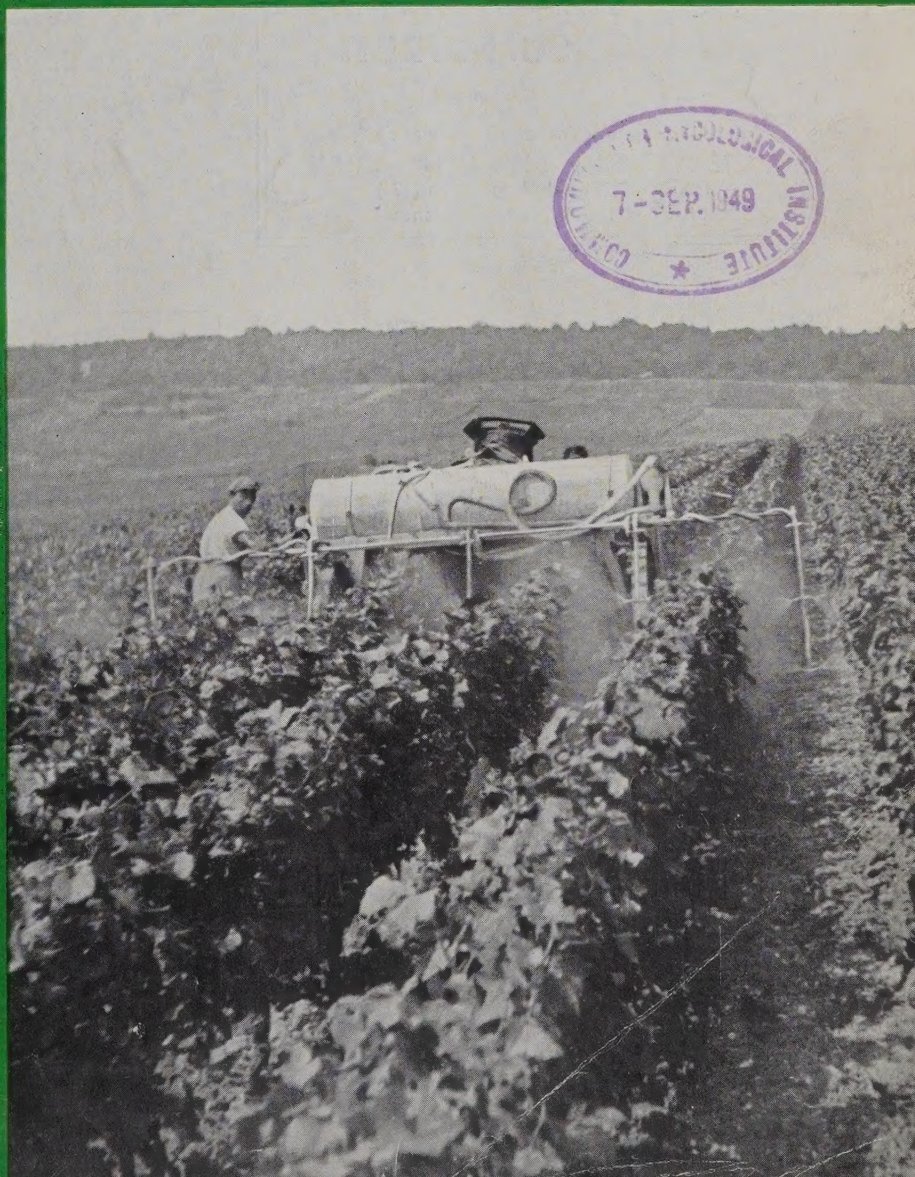
VITICULTURE ARBORICULTURE



VITIC. ARBORIC.
Vol. 95 N° 8 Pages 225 à 252
AOUT 1949

SO PRO DOC

PRESSES
DOCUMENTAIRES
PARIS

PECHINEY-PROGIL

LES SPÉCIALITÉS AGRICOLES

PECHINEY-PROGIL

défendent vos cultures
sauvent vos récoltes

•

EN HIVER
Traitez vos vignes et vos arbres

VERALINE W et 3
PARABLANC
PARANICROL
VIRICUIVRE
SULFOFRUIT

•

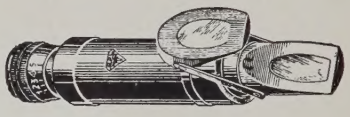
Catalogue général sur demande
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
PARIS, 7, Rue de Logelbach (17e)
et dans les Bureaux Régionaux

OPL

Il faut marcher avec son temps !

Pourquoi continuer à peser
vos moûts avec le mustimètre
alors que le

RÉFRACTOMÈTRE
0-30 1/5 O. P. L.



vous apporte plus de

PRÉCISION - RAPIDITÉ - SÉCURITÉ

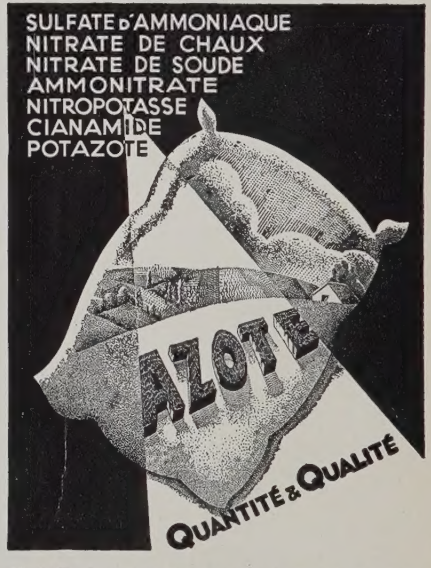
OPTIQUE ET PRÉCISION DE LEVALLOIS
Bureaux à Paris : 4, rue Scribe (9e)

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ
provenant du minerai naturel de Narbonne

MINERAI DE SOUFRE DE NARBONNE
NATUREL CONCENTRÉ
Dosage : 48 pour cent de soufre libre
Finesse : 95 pour cent au tamis 200

Assurent la protection totale
de la vigne contre l'oïdium

Produits Français de la
SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE
DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, Avenue George-V - PARIS
Boîte Postale 29 Narbonne (Aude)



SYNDICAT PROFESSIONNEL DE
L'INDUSTRIE des ENGRAIS AZOTÉS
58, Avenue KLEBER, Paris (16e)
Tél : **Klé**ber **78-72**

VITICULTURE ARBORICULTURE

" REVUE DE VITICULTURE " FONDÉE PAR PIERRE VIALA EN 1893

RÉDACTEURS EN CHEF :

VITICULTURE
P. MARSAIS
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique et à l'École Nationale d'Agriculture de Grignon.

ARBORICULTURE
J. FAURE
Inspecteur de l'Agriculture honoraire.

SOMMAIRE :

VOLUME 95. n° 8 — AOUT 1949

Couverture : Dernier traitement avec appareil à grand travail contre le mildiou.

Editorial :

Edouard Barthe n'est plus ! par le Professeur Paul MARSAIS 226

Viticulture :

La vigne en Auvergne, par M. GACHON 227
Le vignoble iranien, par C. ENNESCH 229
La fertilité de la vigne d'après la place des bourgeons sur les sarments por M. VEULTCHEFF.....

Défense des cultures :

Le phylloxéra est redoutable en Afrique du Nord ; prolonger la résistance des vignes françaises, planter des hybrides ou greffer sur américain, par E. ROSELLA..... 232

Arboriculture :

Méthodes modernes de taille et de conduite des arbres, par G. SILORET 236
Culture fruitière en sec, ses possibilités, ses frontières, en Afrique du Nord, par R. REBOUR 238

Actualités :

Anjou 245
Drôme, Ardèche 245
Gironde 245
Région lyonnaise 245
Midi 246
Roussillon 246

Informations :

Nouvelles viticoles et arboricoles ... 247
Assemblées et Congrès 247
Questions techniques et scientifiques 247
Nos lecteurs nous questionnent..... 250
Documentation 251

La reproduction d'articles ou d'extraits d'articles insérés dans VITICULTURE ARBORICULTURE est formellement interdite sans autorisation.

PUBLICATION MENSUELLE ÉDITÉE PAR LES PRESSES DOCUMENTAIRES

DÉPARTEMENT D'ÉDITION DE LA SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES

Société à Responsabilité Limitée au Capital de 2.500.000 Francs

Abonnement (1 an) France et Union Française... Frs **900** — **Dépôt :** 28, Rue Saint-Dominique — Paris-7e

Téléphone : INValides 10-73 — **Ch. Post. 1573-86 Paris** — **R. C. Seine 289.660 B**

Editorial

ÉDOUARD BARTHE

n'est plus !

CE n'est pas seulement la famille d'Edouard Barthe, ni sa commune de Montblanc, ni la viti=culture méridionale, mais bien le vignoble mondial, et tous les amis de la Vigne et du Vin qui ont pris le deuil, le 25 juillet, à l'annonce de la disparition d'un des meilleurs, peut=être du meilleur défenseur des intérêts viticoles.

En pleine force, passé de l'ancienne Chambre des Députés au jeune Conseil de la République, Sénateur et Questeur de la Haute=Assemblée, Président de l'Office inter=national du Vin et du Comité national de Propagande en faveur du Vin, Vice=Président de l'Institut national des Appellations d'origine, Président du Groupe viticole au Palais du Luxembourg, Edouard Barthe était, sans conteste, le personnage le plus représentatif des vignerons et des groupements professionnels de la Vigne et du Vin.

Ces titres et ces postes, glorieux et nombreux, il les devait à ses qualités foncières d'homme entreprenant, audacieux même, à son inlassable vigilance, à son bon sens terrien et aussi à une habileté manœuvrière qu'il avait acquise au cours de près de quarante ans de fréquentation des milieux politiques. Une vive intelligence lui avait permis de glaner les connaissances les plus diverses, historiques, économiques ou techniques, qui lui don=naient audience aussi bien auprès des Gouvernements que dans les Assemblées de praticiens les plus modestes.

Sa stature de géant, son large sourire, la vigueur impressionnante de ses gestes, ses grands bras largement étendus pour unir ou pour séparer les adversaires, sa voix puissante, ses redoutables poings martelant la tribune, l'imposaient à l'attention des auditeurs.

Familier et protecteur, fidèle à ses amis, redouté de ses contradicteurs, Edouard Barthe a gravi sans arrêt tous les degrés qui mènent au succès, à l'angoissante responsabilité du Chef.

Ici même, dans cette Revue fondée par un de ses anciens, Languedocien comme lui, maître incontesté de la science viticole, que les hasards de la carrière politique ont conduit à être un moment son rival, nous considérons comme un devoir élémentaire d'équité de rendre hommage à l'œuvre d'Edouard Barthe, de nous incliner avec émotion devant sa veuve, ses enfants et ses amis et de regretter, de tout cœur, la disparition de ce lutteur infa=tigable, toujours vigilant, toujours sur la brèche le jour et la nuit et dans tous les pays et dans tous les instants où il convenait de défendre les intérêts viticoles.

Patriote à tous crins, sans doute, mais compréhensif et humain, Edouard Barthe a su s'élever très haut au=dessus des frontières de notre chère Patrie. Estimé et honoré en Europe, en Asie, en Afrique et ailleurs, il a fait rejaillir sur la France l'éclat qui était dû à l'activité de l'Office international qu'il a présidé depuis la création de cet organisme jusqu'à la fin de sa propre vie.

La revue *Viticulture=Arboriculture* ne manquera pas de dire que les palmes qui seront inclinées au prochain Congrès d'Athènes, à l'énoncé de ses mérites, sont un hommage bien mérité par un des grands serviteurs de la Vigne éternelle, Edouard Barthe, trop tôt disparu.

Professeur Paul MARSAIS.

Viticulture

LA VIGNE EN AUVERGNE

par M. GACHON

Localisation.

La vigne, en Auvergne, est essentiellement cantonnée dans les Limagnes marneuses ou sableuses, et surtout sur les innombrables coteaux situés, soit en bordure le long des grandes failles, soit au flanc des innombrables pitons volcaniques ou pépéritiques, qui tourmentent le paysage de la plaine, soit enfin sur les versants des nombreuses coulées volcaniques venues des Dômes ou des Dores, qui plongent leurs bras vers les Limagnes. Ainsi, sur 150 km, du Nord au Sud, de Saint-Pourçain jusqu'à Langeac, le vignoble auvergnat offre au touriste une façade continue de vignes aux contrastes frappants où, là plus qu'ailleurs, l'influence de l'exposition est sensible.

Région de contrastes, disons-nous. En effet, pour les gens du Nord, les Limagnes sont déjà du Midi, la vigne leur apparaît chez elle, sous un ciel parfois méditerranéen, sur ces blancs coteaux calcaires chauffés par un soleil qui irradie puissamment ses rayons au travers d'un azur pareil, certains jours, à celui de la Provence.

Mais, pour les gens du Midi, les Limagnes sont déjà du Nord, tournées au Nord, souvent ensevelies sous un suaire de brumes ou noyées sous les froides averses, qui blanchissent les monts autour d'elles et font du sol une boue collante souvent glacée par les gels des fins de nuits. En Auvergne, la vigne, comme les hommes, doit souffrir ces contrastes.

Historique.

Autrefois, au temps des rois, si l'on en croit les textes qui dorment aux archives, la vigne s'était faite aux souffles alternés. Certes, elle était touchée par « la brande » qui brûlait ses feuilles. Elle était aussi grelée ou gelée. Comme aujourd'hui, il arrivait qu'elle livre au jour de Toussaint, terme obligé des bans de vendange, des grappes imparfaitement mûres.

Petits maux, petites déceptions. Aujourd'hui, le phylloxéra ronge ses racines ; et surtout il y a le mildiou, l'oïdium. Les temps, les climats en paraissent changés. La vigne, en Auvergne, n'est plus qu'une perpétuelle malade.

La vigne auvergnate est devenue une grande malade, du fait aussi que l'homme la délaisse de plus en plus. Car, en Auvergne, la vigne, bien davantage que dans le Midi, est « la fille de l'homme ».

Assistons à son implantation sur un coteau des Couzes, de la Morge ou de l'Allier.

Là ce n'étaient que rochers et broussailles. Que pouvait faire de ces rochers et de ces broussailles le noble, possesseur du sol? Il dit aux innombrables paysans sans terre des villages voisins : « Vous qui êtes dépourvus de bonnes terres à blé, vous qui n'avez que vos bras, mais dont les bras sont vaillants, défoncez ces rochers, débuissonnez, encépez, taillez, émondez. Et ceci, durant toute votre vie, toute la vie de vos enfants, pour 99 ans, pour toujours si vous êtes assez sages pour consentir toujours à mon droit de propriétaire foncier. »

— Et que faut-il, maître, pour satisfaire ce droit?

— J'aurai un tiers de la vendange. »

Sur ces bases, l'entente du capital et du travail fut conclue. Le vigneron sans terres n'avait que ses bras, le noble sans vigneron n'avait que des broussailles.

Et la vigne fut féconde là où aucune plante cultivée n'avait été féconde. Les vignerons firent des merveilles. Dans le plat pays, aux marnes cependant si profondes, si fertiles, les moissons ne pouvaient pas parer la terre, chaque été, d'un opulent manteau, car il fallait, faute d'engrais, que la terre se repose. Mais sur les coteaux, les pampres reverdissaient à chaque printemps, à chaque automne les grappes mûrissaient. Tous les ans, peu ou prou, les paysans récoltaient. »

Ainsi l'étendue du vignoble auvergnat était considérable. Et la vigne faisait vivre une population dont la densité était formidable pour l'époque, de 100 à 150 et même 200 habitants au kilomètre carré. Pour s'en rendre compte, il suffit d'énumérer la multitude de bourgades importantes qui jalonnent les coteaux du vignoble, du Nord au Sud, Saint-Pourçain, Gannat, Aigueperse, Combronde, Riom, Châteaugay, Clermont, Vic-le-Comte, Issoire, Brassac, Brioude, Langeac à l'ouest, Chateldon, Lezoux et Courpière à l'est, toutes ces grandes cités vigneronnes qui ont vu, en un siècle, leur population diminuer des trois quarts ou des quatre cinquièmes.

Car il faut dire qu'autrefois le vignoble auvergnat bénéficiait de certains avantages géographiques et économiques qui ne sont plus. « Les vignerons avaient, en l'Allier, un auxiliaire précieux. Le fleuve emportait vers les pays sans vigne du Nord, vers Paris, les barriques de vin de Limagne. Fille du Midi, la vigne est allée vers le Nord, le long des fleuves, le long du Rhône, de la Saône, du Rhin, le long de l'Allier et de la Loire.

Il y a cent ans, la vigne, en Auvergne, était la préférée des hommes. L'Allier emportait toujours, vers le Nord, les barriques de Limagne, cependant que la voie ferrée n'apportait pas encore du Midi, au travers des Cévennes, les foudres languedociens.

Fastes éphémères ! Le phylloxéra, le mildew, l'oïdium et pire que ces ennemis naturels, la concurrence victorieuse du Midi et la désertion du ruraux pour la ville

dont la vigne a été la première victime. Le Nord dit adieu à ses vignes, les ceps meurent au milieu de la broussaille revenue sur les pentes pierreuses. Cependant, survivent les coteaux les plus fameux : Chateaugay, Chanturgues, Orcet, les basses Couzes et la rivière d'Allier. Autour de leurs tours féodales, d'antiques terroirs érigent encore de beaux dais de pampres sous le soleil.

A la suite de cet historique, quelques chiffres empruntés aux études de M. Roche, ancien Dr S. A. de Clermont, achèveront de faire comprendre l'importance que la vigne conserve encore en Limagne et le rôle qu'elle a joué dans son développement économique, et même, peut-on dire, sur la précocité et le caractère de la civilisation en Basse-Auvergne.

La construction du chemin de fer et les désastres du phylloxéra dans le Midi donnèrent, dans la seconde moitié du XIX^e siècle, un magnifique essor à l'antique vignoble d'Auvergne, qui produisit alors *plus d'un million d'hectolitres* par an avec 50.000 *ha* de plantations.

Mais vinrent, en 1893 (1865 en France), le phylloxéra, le mildew en 1913 (1878 en France), qui s'attaqua aux plants américains, dont on avait reconstitué les vignes après le précédent fléau. Enfin, la guerre. Il y eut ensuite une reprise que l'augmentation croissante des prix de journée annula. Enfin, les camions citernes apportèrent les vins méridionaux au cœur montagneux du pays, jadis tributaire de la production locale.

De 43.575 ha produisant 992.130 hl en 1890, la situation vinicole est ramenée à 11.300 ha (26 %) en 1938, qui ont produit en cette année, 383.811 hl (38 %), dont 365.847 hl. de vins rouges en 17.964 de blanc.

Mais si la vigne a perdu les trois quarts de sa superficie, elle demeure fixée sur des terrains de choix formés d'amalgames calcaires ou volcaniques et, le plus souvent, sur des pentes parfois de forte inclinaison, parfaitement ensoleillées, que dominent des coulées volcaniques les abritant ainsi qu'un toit.

Le cépage.

Des baux de métayage parlaient déjà du Gamay entre les XIII^e et XVI^e siècles.

Gamays et Pinots furent, jusqu'à nos temps, établis sur de pittoresques faisceaux d'échalas à raison de 10.000 pieds à l'hectare. L'usage du palissage de fil de fer tend à se généraliser, avec passages plus larges — 9.000 pieds à l'hectare.

Le vin d'Auvergne.

La maturation du grain est tardive et la vendange ne se fait guère avant la première quinzaine d'octobre. On foule actuellement de plus en plus mécaniquement. La crevaison achevée, le vin est entreposé en vastes caves souterraines, d'atmosphère asséchée, où la température assez constante ne dépasse qu'exceptionnellement 13°.

Le vin d'Auvergne ne descend pas au-dessous de 8° d'alcool et certains blancs peuvent atteindre 11°. Ces blancs sont obtenus par séparation du moût d'avec le marc, soit par pressurage, soit par soutirage précoce sur les cuves. C'est un vin « gris », d'une acidité assez élevée, très consommé sur place, comme le rouge dans les cafés. Cependant, il trouve de nombreux amateurs à Saint-Etienne et à Paris.

Le département, devenu industriel, fournit moins du tiers de sa consommation en vins. A vrai dire, l'habitué de ce produit léger et fruité, genre Beaujolais, ne se modère guère en son usage, surtout s'il est producteur. Et les petits vignerons sont légion en Basse-Auvergne.

Cependant, le prix de revient ne cesse de croître et la propriété est trop morcelée pour l'amortir. La vigne est peu à peu délaissée. Ramenée sur des terrains de choix où elle se maintiendra de par ce fait, la production vinicole limagnaise peut et devra se limiter à des vins de qualité qui pourront devenir de très notoires marques, honorant l'Auvergne.

Déjà certaines de celles-ci ne cessent de progresser, grâce à la réputation que font l'hôtellerie et le commerce.

L'organisation vinicole.

A l'échelle de la région, il faut signaler le Laboratoire d'Œnologie de Clermont qui, en liaison avec la Station de Recherches Agronomiques de Clermont, est le centre local d'avertissement et de lutte contre les maladies parasitaires. Ainsi, à l'époque la plus favorable, chaque vigneron, adhérent au syndicat de défense, est averti de la nécessité immédiate de traiter contre telle ou telle maladie.

Il faut aussi signaler la création, juste avant cette guerre, d'une coopérative viticole à Aubière, qui a rendu de nombreux services pendant la guerre, malgré une activité réduite.

A l'échelle communale, il faut dire que chaque localité, ou presque, possède un ou plusieurs pressoirs, système Mabille le plus généralement, sous la surveillance d'un syndicat communal, lequel est chargé également d'assurer la lutte contre la grêle par l'emploi de fusées paragrêles.

La crise démographique de la région du vignoble. La solution d'avenir ?

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la population du vignoble a diminué des trois quarts depuis un siècle. Evidemment, la difficulté de la viticulture sur les coteaux auvergnats est grande. La nature interdit l'emploi du tracteur. Tout juste peut-être l'emploi de motoculteurs est-il permis. Cependant, n'y aurait-il point d'outils motorisés qui, à l'instar de ceux utilisés, paraît-il, en Suisse et en Allemagne, permettraient de remettre en culture les innombrables friches qui peuplent aujourd'hui les coteaux? La situation est grave. Les neuf dixièmes des friches actuelles sont d'anciennes vignes abandonnées. De plus en plus, les villages se meurent. Au Crest, à 15 km seulement au Sud de Clermont, on comptait 1.200 habitants en 1870, seulement 320 aujourd'hui, dont 220 ménages ; c'est dire la proportion de vieux ou vieilles vivant solitaires, attendant là leur dernier jour. Et tous les bourgs vignerons sont dans un état démographique comparable.

Ce grave problème est actuellement soumis à l'étude de la Commission de Rénovation des Limagnes, dont la tâche la plus ardue est, sans aucun doute, la mise en valeur des terrains devenus incultes où florissait la vigne autrefois. La vigne remplacera-t-elle la vigne? Oui, si on parvient à donner aux vignerons des moyens mécaniques de travailler les coteaux auvergnats.

LE VIGNOBLE IRANIEN

par M. C. ENNESCH

D'après les historiens, la première vigne serait née sur les hauts plateaux d'Asie Mineure. La Turquie, l'Arménie, l'Irak et l'Iran se disputent l'honneur d'avoir été le berceau du premier vignoble du monde, mais les archéologues qui fouillent patiemment cette terre d'Asie seraient très embarrassés de définir, d'après les vestiges mis à jour, l'endroit exact où l'homme commença à cultiver la vigne. Admettons que celle-ci soit née, en effet, dans les limites du territoire connu autrefois sous le nom de Perse, pays qui, à son apogée, couvrit toute l'Asie Mineure, le Pendjab et une partie de l'actuelle Russie et que nous connaissons depuis une vingtaine d'années sous le nom d'Iran.

Sans remonter si loin dans l'histoire viticole de la Perse, c'est un fait que les plus beaux vers en l'honneur du vin ont été composés par un poète persan, Omar Khayyam, qui naquit dans le Khorassan, près de la ville de Nichapour, l'an 1.040 de notre ère.

Ce grand désabusé a exalté le vin et ses vertus avec une ardeur et une ferveur incomparables. Sa tendresse pour le vin éclate dans des stances admirables, qui dépassent celles d'un Anacréon ou d'un Horace :

« Du vin ! Mon cœur malade veut ce remède ! Du vin, au parfum musqué ! Du vin, couleur de rose ! Du vin, pour éteindre l'incendie de ma tristesse ! Du vin et ton luth aux cordes de soie, ma bien-aimée ! »

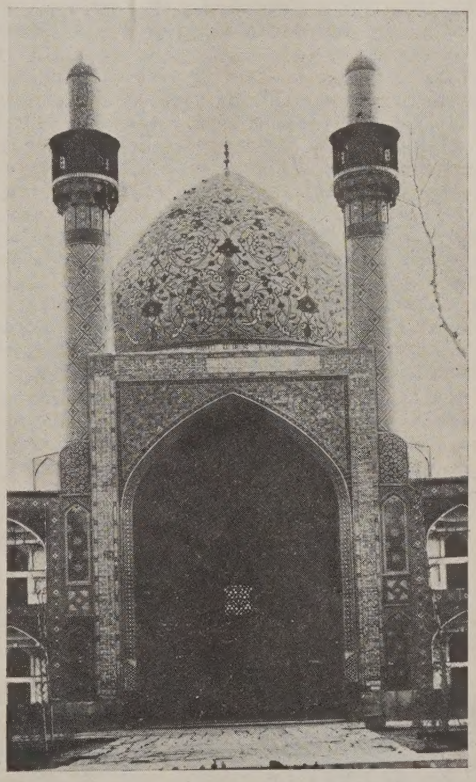
« Du vin ! Du vin en torrent ! Qu'il bondisse dans mes veines ! Qu'il bouillonne dans ma tête ! Des coupes... Ne parle plus ! Tout n'est que mensonge. Des coupes... Vite ! J'ai déjà vieilli... »

Seulement, ce grand amoureux du vin s'est peint lui-même sous les traits de quelqu'un qui n'est « ni musulman ni infidèle, qui ne révère ni Allah, ni les lois, qui ne croit pas à la vérité et n'affirme jamais rien » et cela nous explique bien des choses, car Omar Khayyam, comme les délicats miniaturistes qui ont célébré le vin à leur façon et dont les peintures ornent les murs du Palais des Quarante Colonnes à Ispahan, étaient des esprits forts qui affirmaient leur indépendance par rapport au dogme établi.

Et voilà pourquoi nous nous sommes étendu un peu sur ces réminiscences historiques et littéraires.

En Iran, pays de grands contrastes, le vin est bien chez lui, il est estimé à sa juste valeur, il a trouvé les panégyristes les plus éloquents, mais il est défendu par la religion. Précisons à ce sujet que l'Iran est, d'après un des premiers articles de sa constitution, un état où la religion islamique est déclarée « religion officielle ». Par conséquent, en matière vinicole, sa situation diffère absolument de celle de la Turquie, état laïque. L'Iran a beau être un pays en pleine voie de modernisation et offrir des possibilités illimitées, son culte chiite (c'est une dissidence de l'islamisme), a beau faire preuve d'une grande tolérance, il faut bien le dire, la viticulture n'est pas aujourd'hui un des problèmes les plus brûlants de l'agriculture iranienne : mais elle pourrait le devenir, et certains indices semblent indiquer clairement qu'elle le deviendra demain et, en cela, elle mérite notre attention.

Comme le docteur Mohgebel, ministre de l'Agriculture, me l'a dit lors d'un entretien qu'il a bien voulu m'accorder : « Avant même la réalisation du plan septennal qui doit faire de l'Iran un pays ultramoderne, le Ministère de l'Agriculture a deux objectifs directs : la modernisation et la mécanisation du matériel agricole en tous les domaines et puis l'irrigation du pays, problème gigantesque dont une solution rationnelle pourrait transformer l'Iran en un des pays les plus fertiles et les plus riches de la terre. »



Le dôme de l'école appelée « Quatre Jardins »

A ma question de savoir si une place spéciale serait réservée aux conseillers techniques français, il fut répondu : « Nous ne ferons pas de sentimentalité ni de politique. »

En ce qui concerne le cas spécial de la modernisation de la viticulture, le docteur Mohgebel fit remarquer que celle-ci intéressait, pour le moment du moins, surtout les minorités. Notons, d'ailleurs, que ces minorités

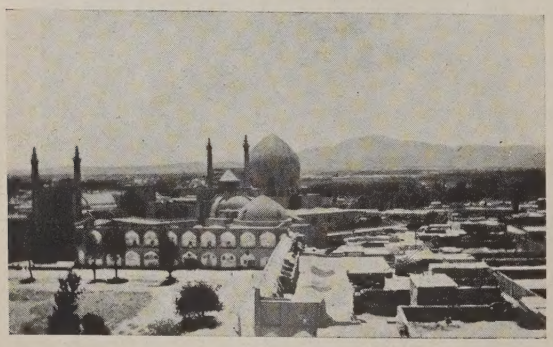
sont fortes en Iran. Zoroastriens, Juifs et Arméniens ont même leurs députés au Parlement de Téhéran. Dans les villes, les Russes blancs sont très nombreux ; il y a aussi des Chaldéens chrétiens ; il y a les colonies européennes et américaines ; enfin les touristes dont le nombre grandit toujours.

Tous ces éléments sont une clientèle plus ou moins fidèle des produits des vignobles du Fars, de l'Azerbeidjan, du Khorassan ou de Chiraz, ou de petites exploitations familiales éparpillées à travers le pays.

Notons que, dans les restaurants et les magasins, les vins iraniens sont vendus très souvent sous étiquette française. Dans ce pays, où toutes les inscriptions sont en arabe, vous pouvez lire sur les bouteilles, en belles lettres latines : « vin blanc » ou « vin rouge » ou simplement « vin de table », ou encore « Chablie », le « e » probablement pour éviter la confusion avec notre Chablis bien que la diffusion des vins de France sur le marché iranien soit minime en raison des frais de transport et des taxes. Les vins iraniens sont assez chers. Dans les magasins, le « vin de table » le moins cher coûte 30 rials la bouteille de 90 cl, ce qui correspond à 165 fr. Ce vin est frais et léger et titre 10 à 11°. Parmi les vins rouges, il y a des « types Bourgogne » et des « genre Bordeaux » d'ailleurs assez bien réussis, et des personnes compétentes en la matière m'ont affirmé que des chefs de caves français avaient passé par là. Sous les coupoles bleues d'Ispahan, j'ai constaté, une fois de plus, que le prestigieux rayonnement des grands crus de France ne connaît ni bornes, ni frontières. Sous ce soleil d'Asie, comme aux bords de la Baltique, un vin digne de ce nom doit se rapprocher d'un vin français ou en porter le nom, même mutilé, pour être accepté. En Iran, il en est de même pour les spiritueux.

On m'a fait boire des « cognacs » iraniens et des eaux-de-vie iraniennes qui ne supportent aucune comparaison avec nos produits, tandis que les liqueurs d'abricot, de rose et de pêche sont d'une rare finesse et d'un parfum exquis.

Si, jusqu'à présent, ce que nous appellerions « l'industrie du vin » est peu poussée en Iran, il en est tout autrement de la production du raisin frais et sec et de ses sous-produits.



Ispahan, la mosquée, vue d'Ala Kapou

Le vignoble iranien, qui a une superficie de 20.000 ha, compte des centaines de variétés de raisins agréables au goût et magnifiques à voir ; le Chahani est une des sortes les plus célèbres. La production du raisin sec est estimée à 30.700 t. Le jus de raisin concentré forme la base du « chiré » qui joue un rôle important dans la cuisine iranienne. Il est tantôt mêlé au vinaigre et sert à la confection de sauces et de condiments, tantôt utilisé dans les sorbets rafraîchissants, servis avec de la neige ou des morceaux de glace ; il constitue la base de jus de fruits et de confitures et, dans un tout autre domaine, le « chiré » est utilisé dans la peinture pour fixer les couleurs. Aux marchés des villes iraniennes, on vend des feuilles de vignes bien jeunes et tendres comme chez nous les poireaux et les choux. On s'en sert très copieusement pour la confection de certains plats nationaux, notamment pour envelopper des paupiettes composées de riz, de viande hachée, le tout agrémenté de safran et de condiments du pays. Avant guerre, l'Allemagne était le grand client de l'Iran pour son « chiré », qu'elle utilisait dans ses fabriques de conserves, et ici, comme dans d'autres domaines, l'Iran cherche des débouchés nouveaux, des voies nouvelles.

Essayons maintenant d'arriver à une conclusion pour cette petite incursion à travers la viticulture iranienne.

L'Iran, vieux pays viticole, est un pays d'avenir, de grand avenir, très ouvert aux méthodes modernes, qui cherche des voies nouvelles. Les possibilités de son sol et de son économie sont illimitées. Un nouveau système d'irrigation, une nouvelle invention, de nouveaux moyens de distribuer l'eau et la pluie artificielle peuvent changer en très peu d'années la face de ce vaste pays. D'après certaines estimations, la population actuellement forte de 17 millions d'habitants, pourrait atteindre le chiffre de 55 millions d'âmes. L'aspect de la capitale qui a changé totalement en moins de vingt ans, prouve combien le pays est capable de transformations rapides, et ce qui est vrai pour les villes l'est également pour les campagnes. A ce moment-là, les vins suivront le mouvement général. Il est même possible qu'ils le devanceront. Mais n'anticipons pas et restons dans le domaine des éventualités telles que nous les avons constatées dans d'autres pays : en Turquie, en Palestine, au Maroc, pour ne citer que ces exemples.

Comme dans ces pays, l'expérience de la France, les agronomes français, le matériel français pourraient être alors hautement appréciés, car il y a, malgré tout, des biens qui ne s'acquièrent que par la tradition, le patient labeur de générations, les qualités d'un terroir et le goût... et c'est là le cas du vin de qualité.

En ce sens, il y a d'ailleurs un précédent très important. Pour son Institut d'Agronomie de Karaj, qui correspond à notre Institut National Agronomique, l'Iran a fait entièrement appel à l'expérience française. Son fondateur, dont la statue se trouve dans le jardin devant le bâtiment principal de l'école, M. Mustapha Gole Begat, est ancien élève de Grignon. Tous les professeurs parlent un français impeccable et sur 17, il y en a 16 qui ont acquis leur formation en France.

Seulement, ici comme dans d'autres domaines, la chose essentielle est d'être présent, et d'y être au bon moment, car la concurrence est âpre et, dans les compétitions économiques, les sentiments de sympathie, aussi intenses soient-ils, ne jouent pas le moindre rôle.

LA FERTILITÉ DE LA VIGNE

d'après la place des bourgeons sur les sarments

par M. VEULTCHEFF

Un des principes les plus importants que l'on doit respecter quand on taille une vigne est la différence de fertilité des yeux sur un sarment, d'après leur emplacement.

Alors que, pour une grande quantité de cépages, la fertilité commence aux premiers yeux de la base du sarment, pour les autres les yeux fertiles sont ceux qui sont placés un peu plus haut : troisième, quatrième nœud, etc. Les bourgeons de la base donnent, dans ce cas, des pousses infertiles qui ne portent pas d'inflorescences, ou dont les inflorescences se développeront mal plus tard.

En général, pour tous les cépages, la fructification augmente avec l'éloignement des yeux de la base du sarment, et elle atteint le maximum vers le septième ou le dixième bourgeon. Au delà, la fructification diminue graduellement, et, vers l'extrémité, les bourgeons sont infertiles.

La différence de fertilité des yeux, d'après leur position sur un sarment, s'explique généralement par les conditions différentes de nourriture de ces yeux pendant la période de leur formation, et aussi par la nature du cépage. Pour mieux comprendre les causes de cette différence, il faut observer les conditions climatiques et autres, durant la période de formation des différents bourgeons.

Sans compter ceux qui sont à l'état latent, à la base des sarments, et qui sont presque toujours infertiles, les autres se forment successivement, suivant la croissance de la pousse. D'après les conditions de formation de l'œil, formation qui dure plus ou moins longtemps, les yeux qui renferment le sarment de l'année future et qui ont été formés l'année précédente, seront fertiles ou infertiles, et au printemps le bourgeon débourrant sera plus ou moins fertile.

On dit que les conditions sont favorables quand la période de formation des bourgeons s'est écoulée pendant les beaux jours, quand la plante a profité largement de la lumière et quand l'humidité du sol a été suffisante. Plus les conditions sont favorables, plus la pousse miniature cachée dans l'œil sera fertile, portant davantage d'inflorescences et chaque inflorescence étant bien développée. Une fois les yeux formés, et quel que soit le temps, les bourgeons resteront intacts et toute intervention du vigneron sera inutile. Les bourgeons déjà formés, selon les conditions de leur formation, l'année précédente, seront fertiles ou infertiles.

Mais c'est une autre question de savoir si l'inflorescence déjà formée fleurira bien, sera bien fécondée, si le fruit grossira et atteindra la vendange, ou si cette inflorescence, par suite du mauvais temps pendant la période d'épanouissement des bourgeons et du développement de la pousse, s'allongera pour filer en vrille. Pour nous, il est important de savoir que les yeux formés pendant le beau temps de l'année précédente seront fertiles et donneront des pousses avec des inflorescences bien développées et que, au contraire, ceux formés pendant une période défavorable donneront des pousses infertiles ou mal développées.

Ainsi renseigné, on peut prédire la quantité d'inflorescences qui existeront sur une souche après le débourrement.

Comme conditions défavorables (qui empêchent la formation des yeux), nous pourrions citer :

1° La croissance très vigoureuse et très prolongée, pendant laquelle le sommet végétatif attire les aliments nutritifs, ce qui détermine la famine des bourgeons ;

2° Un refroidissement prolongé, pendant lequel l'assimilation est empêchée ;

3° La perte d'une grande quantité de feuilles assimilatrices du fait du mildiou et de la grêle ;

4° Le temps nébuleux et pluvieux, pendant lequel l'assimilation diminue.

Dans nos conditions climatiques, les premiers bourgeons de la base du pampre se forment pendant le mois de mai ; ceux d'au-dessus pendant le mois de juin ; et ceux du sommet pendant juillet et août.

Et, si l'on compare le temps qu'il fait, entre les mois de ces périodes, en ce qui concerne le nombre de jours sereins, la chaleur et l'humidité du sol, etc., celui du mois de juin apparaît le plus favorable ; et c'est pourquoi les pampres les plus fertiles sont ceux qui viennent des bourgeons médians, ceux qui sont formés précisément au mois de juin. Les autres bourgeons qui s'éloignent progressivement, des bourgeons médians, diminuent plus ou moins de fertilité suivant les conditions de leur formation.

De tout ce que nous venons de dire, on peut tirer les conclusions pratiques suivantes :

1° Il ne faut pas laisser sur toute leur longueur les sarments fructifères mais leur donner une certaine taille, mixte ou longue. Ordinairement, se développent quelques bourgeons terminaux qui peuvent être moins fertiles s'ils sont éloignés de la région médiale (où se trouvent les bourgeons les plus fertiles). Dans nos conditions (conditions bulgares), d'après la vigueur, on taille le long bois du cépage « bolgare » (Dattier de Beyrouth) à 12 ou 15 bourgeons);

2° Quand on a affaire à des cépages que l'on taille régulièrement à long bois (taille mixte ou longue), mais que, par suite de la grêle ou d'autres causes la masse foliaire a été supprimée l'année précédente, on taille à courson, si la grêle est tombée très tôt et on taille à long bois, si la grêle est tombée plus tard, quand les bourgeons fertiles sont déjà formés et très avancés dans leur formation ;

3° Pour assurer la nutrition, l'aoûtement et la formation des bourgeons fertiles qui nous intéressent, l'écîmage et le rognage sont des pratiques très utiles ;

4° Ayant prévu la quantité d'inflorescences, on peut tailler les coursons plus ou moins longs, non seulement d'après la vigueur et les particularités du cépage, mais encore d'après la période de formation des bourgeons à partir de la base du sarment ;

5° Avec un même nombre d'yeux sur une souche, on peut augmenter la fructification, en remplaçant la taille courte par la taille longue.

Défense des cultures

LE PHYLLOXÉRA EST REDOUTABLE EN AFRIQUE DU NORD PROLONGER LA RÉSISTANCE DES VIGNES FRANÇAISES, PLANTER DES HYBRIDES OU GREFFER SUR AMÉRICAIN

par E. ROSELLA.

Ingénieur agricole au Puy-en-Velay (Hte-Loire),
Ex-Inspecteur de la Défense des Végétaux, à Fès.

En Afrique du Nord où le court-noué à virus semble moins répandu et moins grave que dans la Métropole, on pourrait estimer que le phylloxéra est à négliger en tant que transmetteur possible du court-noué à virus ou dégénérescence de la vigne (1).

De même, on pourrait croire que les cas de court-noué dus aux seules piqûres de phylloxéra sont exceptionnels ou discutables (1).

L'importance du phylloxéra n'en reste pas moins très grande en Afrique du Nord.

Au Maroc, en particulier, le phylloxéra est capable de faire dépérir rapidement les vignes.

Certains viticulteurs du Maroc ont affirmé que le phylloxéra était beaucoup moins virulent au Maroc qu'en Europe, mais la thèse contraire pourrait facilement être défendue. Les viticulteurs de la région de Fès et de Meknès sont édifiés sur ce point, après avoir vu leurs vignes franches de pied françaises « fondre » en quelques années.

De même, les viticulteurs du littoral oranais qui ont assisté à la destruction de leurs vignobles, y compris les vignes d'hybrides producteurs directs.

Au Maroc le Phylloxéra est plus redoutable qu'en France.

Certains observateurs nient la nocivité du phylloxéra au Maroc où, disent-il, on observe peu ou pas de piqûres de phylloxéra gallicole sur les feuilles d'hybrides ou de producteurs directs.

Là même où il y a du phylloxéra, ajoutent ces docteurs « tant mieux », la vigne tient et il suffirait de peu de chose pour augmenter la résistance jusqu'à la faire devenir quasi totale. Dans la plupart des cas, concluent-ils également, il suffirait de remplacer la vigne française non greffée, par des hybrides, pour que le danger phylloxérique devienne négligeable.

A notre avis, les affirmations concernant le peu de gravité du phylloxéra au Maroc, et plus particulièrement au Maroc oriental, sont le résultat d'opinions sans fondement, ou d'observations incomplètes.

L'absence de piqûres sur feuilles, ne voudrait nullement dire que le phylloxéra radicicole se trouve limité dans son développement au Maroc. Sur vignes françaises en France, il n'y a pas de gallicole, et pourtant le radicicole infeste les racines. Par surcroît, au Maroc oriental, des observations ont porté justement là où le phylloxéra était peu abondant. Non loin, dans la région de Tlemcen (Algérie), le gallicole abonde tellement qu'il a fallu le combattre dans les vignes de pieds mères, américaines ou hybrides. A noter, en passant, que les pulvérisations insecticides à base de H.C.H. (2) faites au début de la végétation, ont donné des résultats remarquables.

On a, certes, constaté que des vieux vignobles résistaient, mais cela tient à ce que leur enracinement est puissant et profond. *Il suffit de planter de nouvelles vignes dans un vieux vignoble phylloxéré pour se rendre compte que la prétendue résistance des vignes au Maroc est un mythe.*

Sauf, dans les terres irrigables, où la vie du vignoble peut être prolongée suffisamment pour que la culture de vignes européennes franches de pied soit économiquement avantageuse, la présence du phylloxéra au Maroc fait donc peser une grave menace sur le vignoble.

Devant cette menace, trois solutions sont possibles :

1° La plantation de vignes françaises franches de pied, avec les risques de voir la durée du vignoble abrégée ;

2° La plantation d'hybrides ;

3° Le greffage de vignes européennes sur pieds de vignes américaines.

Cette troisième solution, adoptée en France depuis

(1) ROSELLA. A propos du court-noué de la vigne au Maroc, *Viticulture-Arboriculture*, 1949, janvier.

(2) En Oranie, un premier traitement fut effectué dès l'apparition des premières galles sur les feuilles, un deuxième traitement quinze jours à trois semaines après.

longtemps, est certainement onéreuse. Le prix des plants est très élevé. Or, on ignore, si dans quelques années, il ne faudra pas encore arracher les vignes, faute de débouchés. Cette éventualité est, à notre avis, à exclure pour un temps ; le vignoble marocain ne suffit pas, en effet, pour satisfaire les besoins en vin du pays. Au surplus, la vente des raisins pour la consommation est assurée de débouchés dans les milieux indigènes. Enfin, la fabrication de jus de raisin est à l'ordre du jour. On peut admettre, néanmoins, que la plantation de vignes greffées ou l'achat de plants américains à greffer ensuite exige de gros frais.

La plantation de vignes françaises franches de pied est de plus en plus risquée.

Quitte à voir la durée du vignoble ramenée à cinq et six ans, des viticulteurs marocains estiment qu'ils ont intérêt à planter de la vigne française franche de pied. Les plants greffés sont rares et chers, les hybrides de même et, par surcroît, on ne connaît pas exactement la résistance au phylloxéra de ces hybrides. La solution, qui consiste à planter de la vigne française, peut donc se défendre.

Cette solution a été appliquée avec succès dans des situations fraîches et riches où la terre n'avait jamais été cultivée en vignes et où le phylloxéra n'existait pas partout. Cette solution est applicable encore dans de telles situations et plus encore là où on irrigue, *mais, les risques sont déjà plus grands là où la vigne est cultivée depuis longtemps. Même si l'on plante un coin de terre n'ayant pas porté de vignes, ainsi vers Tlemcen (Algérie), à la frontière algéro-marocaine, la plantation de vignes françaises donne désormais des résultats peu encourageants.*

A plus forte raison, les résultats seraient-ils désastreux, si on plantait dans une terre où la vigne succède à la vigne.

On peut ainsi résumer la situation :

Dans la région de Fés Reknès, on peut tenter de planter encore de la vigne française en sol neuf dans les terres à la fois riches, profondes et légères et, à plus forte raison, là on irrigue. Au contraire, l'opération est risquée sur l'emplacement d'un vieux vignoble et, même en terrain neuf entouré de vignobles ; le risque est plus grand encore et il y a lieu de s'abstenir dans les terres sèches et pauvres. A plus forte raison faut-il s'abstenir dans la plupart des terres « au sec » au Maroc oriental.

Vers Aïn-Taoudjat, nous avons vu des vignes françaises non greffées, ayant quatre à cinq ans, qui présentaient une vigueur remarquable. Le propriétaire du vignoble estimait que, dores et déjà, il avait fait une bonne opération. Mais il s'agissait d'un terrain riche et à la fois léger et profond. Ne pas oublier que sur le littoral oranais, dans les sables, où l'on escomptait une certaine résistance au phylloxéra, on a dû nécessairement arracher la vigne française et même les hybrides.

LA PLANTATION DES HYBRIDES AU MAROC COMPORTE CERTAINS RISQUES

On a songé immédiatement à recourir aux hybrides pour reconstituer les vignobles indigènes marocains, car les Marocains ignorent tout du greffage et des risques d'affranchissement, si on ne « sèvre » pas.

Dans un rapport, rédigé en 1941, notre camarade, Bleton, qui a été notre prédécesseur à Fès, écrivait : « l'hybride parfait, ayant toutes les qualités et toutes les résistances, sera extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible à obtenir, mais tels qu'ils sont avec leurs imperfections, de nombreux producteurs directs sont susceptibles de rendre de grands services ».

Toutefois, Bleton prenait soin d'apporter des réserves. Il écrivait : La chaleur, les coups de siroco et de chergui

(Photo : *Défense des Végétaux de Fès*).
Vigne malmenée par le Phylloxéra.

peuvent être néfastes à la végétation de tels ou tels hybrides, peu résistants et sensibles, pourtant intéressants *a priori*.

« Dès à présent, il conviendrait, si on veut utiliser ces plants et ne pas courir à des échecs ou à des surprises désagréables, de les expérimenter dans les divers terrains de notre région avant de les répandre dans le bled. D'ores et déjà, on pourra tenir compte des renseignements que nous pouvons glaner, par ailleurs, concernant la rusticité et le développement de ces plants dans des zones analogues aux nôtres, mais cette étude préliminaire devrait être faite rapidement, alors que la question ne se pose pas d'une façon urgente, afin de ne pas être surpris par une reconstitution qui peut être assez proche. »

Bleton avait parfaitement raison ; il est regrettable que, depuis 1941, des essais systématiques n'aient pas été organisés au Maroc. On aurait évité ainsi des polémiques pour ou contre les hybrides et préparé l'avenir.

L'exemple de l'Algérie et de la Tunisie montre, en effet, que le danger phylloxérique ne doit pas être

sous-estimé et que les vignobles d'hybrides peuvent être malmenés. Voir sur ce point les travaux de Vivet, Aldebert, Frezal, en particulier.

La durée des hybrides est souvent écourtée par le phylloxéra.

Il est d'autant plus imprudent de planter n'importe quel hybride que, d'une part, la résistance de ces plants est souvent insuffisante en France, même et que, d'autre part, contrairement à ce qu'on a pu croire, le phylloxéra est particulièrement redoutable au Maroc.

En ce qui concerne la *résistance au phylloxéra*, des surprises désagréables se sont produites, non seulement en Algérie et en Tunisie, mais aussi en France, là surtout où on avait laissé les vignes produire trop les premières années. Il ne faut pas s'en étonner, puisqu'en 1928, à l'Ecole Nationale de Montpellier, les meilleurs hybrides à l'essai, méritèrent la note 6, alors que le *Rupestris* du Lot, pratiquement indemne, obtenait la note 9 sur 10.

En comparant les hybrides les plus résistants au phylloxéra avec les vignes américaines, Branas a pu dire que les meilleurs hybrides (au point de vue résistance phylloxérique) ne résistaient pas plus que le *Jacquez*. Or, le *Jacquez*, comparé au *Vitis rotundifolia*, auquel on accorderait la note 20, ne mériterait guère que la note 12.

D'après Branas, les *Seibel* 2.007, 6.905, 8.745 *et* 11.803, ne résistaient pas plus que le *Jacquez*. La résistance du Baco (n° 1 paraissait meilleure, mais elle était due, semble-til, surtout à la vigueur de ce cépage. Elle n'était donc pas assurée pour toujours. Seul, le *Seibel* 7073 résistait un peu mieux.

Pour l'Algérie, Aldebert a indiqué quelques numéros d'hybrides, susceptibles de résister au phylloxéra. Encore a-t-il précisé que cette résistance ne pouvait être suffisante qu'en terrain bon où le système radiculaire peut se développer suffisamment en profondeur. Il s'agirait des hybrides suivants :

En cépages *noirs*, Seibel 6.905, 7.073, 2.007 et 46-43 ;

En cépages *teinturiers*, Seibel 8.357 et 8.745 ;

En cépages *blancs*, Seyve Villard, 12.375.

Le Seyve Villard 12.375 résisterait tant soit peu au sel ; par contre, sa résistance phylloxérique a paru insuffisante à certains viticulteurs de l'Aude. A son tour, le Seibel 46-43 paraît mériter des réserves. En France, il se court-noue fréquemment. A ajouter, par contre, à la liste Le Coderc 7.120.

Les indications ci-dessus montrent qu'il faut être circonspect dans le choix des hybrides, si on tient à les cultiver sur leur propres racines, c'est-à-dire sans les greffer sur plants américains.

A Bois-Charente, chez M. Vidal, en parcelle ultra phylloxérante, des observations du même ordre ont été faites. Seuls, cinq hybrides ont résisté remarquablement, alors que tous les autres cépages en comparaison s'écroulaient. Les numéros résistants étaient Baco n° 1, Seibel 8.357, Seyve-Villard 12.303, 12.309 et 12.375 ; suivant les milieux, les résultats peuvent être différents. Bien adaptés à la situation, des cépages peuvent « tenir » longtemps, alors qu'ailleurs ils périclitent. Les observations rapportées ci-dessus méritent néanmoins d'être retenues.

Parmi les hybrides nouveaux, certains résistent peut-être davantage, mais cela reste à vérifier. Un pépiniériste averti de la région de Fès, gros viticulteur en Algérie affirmait récemment que sur le littoral oranais, où les vignes dépérissaient et se court-nouaient, il fallut remplacer les vignes, producteurs directs hybrides, par des vignes américaines, pour que tout redevienne normal. Cet exemple d'échec ne doit pas être oublié.

Tous les hybrides ne résistent pas au court-noué.

Les hybrides peuvent présenter des aspects court-noués dus aux piqûres de phylloxéra ou d'anguillules ; en outre, ils ne résistent pas obligatoirement au court-noué que l'on connaît en France sous le nom de court-noué à virus ou court-noué transmissible et infectieux.

Certes, à la suite d'un surgreffage de vignes court-nouées avec des Seyve-Villard 12.375 et 12.309, Coulondre aurait fait disparaître le court-noué. Meyssonnier a obtenu des résultats du même ordre avec S.V. 12.375. Quant à nous, avec surgreffage avec Seibel 54-55, nous avons vu le court-noué disparaître et *les vignes rester apparemment saines après six ans d'expérience.*

Mais faut-il généraliser? Ce serait imprudent.

Coulondre a signalé, par exemple, que Seyve-Villard 12.375 greffé sur l'emplacement de vignes court-nouées s'était maintenu sain, mais un viticulteur de l'Aude a constaté, de son côté, que S.-V. 12.375 tendait à « flancher ». Ce qui, d'ailleurs, pourrait être simplement dû à une résistance insuffisante au phylloxéra.

Ainsi donc, les hybrides qualifiés de résistants au court-noué, ne sont pas forcément « immunes ». A plus forte raison, les hybrides tels que Seibel 46-43 ou même Seyve-Villard 5.276 et bien d'autres, que l'on trouve souvent en France à l'état court-noué.

Avant d'adopter un hybride, il faut le mettre à l'épreuve.

Non seulement certains hybrides présentent une résistance insuffisante au phylloxéra, non seulement ils ne résistent pas obligatoirement au court-noué, mais encore, leur résistance au calcaire est fort variable. De même, leur résistance aux maladies et à la chaleur et leur faculté de se reproduire après des gelées.

* * *

En ce qui concerne la résistance insuffisante, au calcaire, de certains hybrides, elle est d'autant plus grave que la sensibilité à la chlorose risque de réduire la résistance au phylloxéra.

* * *

La faculté de donner une récolte après une gelée, caractérise de nombreux hybrides. Il y a, toutefois, des exceptions. Parmi les cépages intéressants, on cite couramment Seibel 6.905 et Seibel 8.745, dont les contre-bourgeons sont fertiles. Les Seibel 6.905, 8.357, 5.437, 2.007, Le Couderc 7.120, etc. peuvent donner une demi-récolte après les gelées de printemps mais,

suivant les situations, on observe de grosses variations de rendement. Il est donc difficile d'établir un classement.

* * *

En Afrique du Nord, on se soucie peu de la résistance des vignes aux gelées d'hiver. Notons seulement, pour la France, que si le Seibel 7.053 et 8.365, nous ont paru très résistants, par contre le Seibel 5.455 et le Seibel 54-09 (blanc) se révélèrent sensibles.

* * *

La résistance aux maladies n'est pas toujours complète. Au moins sur le littoral, il y a lieu parfois de traiter à une ou deux reprises contre le mildiou. La résistance à l'oïdium présente au Maroc une grande importance. Elle n'est pas toujours suffisante. Enfin, la *subérose* sévit sur certains hybrides.

* * *

Greffés ou non, les hybrides souffrent, en général, davantage de la sécheresse en été. Cela tient parfois à ce qu'ils sont trop chargés en grappes, mais aussi à ce qu'ils sont sensibles à une sorte de brûlure des feuilles, désignées sous le nom de *Thyllose*.

En outre, dans les milieux chauds, la maturité est souvent insuffisamment échelonnée, d'où obligation de cueillir dans un temps record. Comme ce n'est pas toujours possible, des grains se flétrissent et tombent. En Afrique du Nord où les vents chauds sont à craindre, ces points méritent attention.

* * *

Ainsi donc, il faudrait mettre des hybrides à l'épreuve avant de les adopter. C'est seulement dans les terres irrigables que les chances de succès sont très grandes. Encore, des désillusions restent-elles possibles, notamment au point de vue qualité des vins obtenus. La vérité oblige à dire, que bien souvent un vin assez bon... dans les catalogues, est en réalité un vin médiocre ou tout juste passable. Seuls, produisent un bon vin, les hybrides qui figurent comme donnant un vin excellent. La circonspection s'impose donc, même si on destine la récolte à la fabrication de jus de raisins.

Il n'est pas dit, cependant, qu'à côté de surprises désagréables, on ne recueillera pas des résultats inespérés.

Peut-on prolonger suffisamment la résistance des vignes françaises au Maroc?

Depuis longtemps déjà, on sait que les irrigations d'hiver permettent de combattre le phylloxéra. Il faut prolonger, toutefois, l'irrigation quarante à soixante jours et il s'agit de submerger ce qui n'est pas toujours possible.

Dans son cours, Ravaz indiquait que là où la submersion d'hiver n'avait pas suffi à éteindre les taches, on aurait profit à submerger un ou deux jours en été. Cette action tenait-elle seulement à une amélioration dans la vigueur des vignes ou était-elle due à une certaine action insecticide à l'égard des phylloxéra? De toute façon, *il se vérifie qu'au Maroc, là où on irrigue, la résistance des vignes est prolongée.*

C'est, hélas ! sur cette action seule qu'il y a lieu de compter, pour le moment, ainsi que sur les soins et les fumures, pour prolonger la durée des vignobles en milieu phylloxéré.

Au contraire, pour le moment au moins, la lutte par des moyens chimiques semble appelée à peu de succès, parce que trop onéreuse. A Oujda, on nous a demandé d'essayer de combattre le phylloxéra dans le sol. Un simple calcul du prix de revient « *a priori* » nous a découragé immédiatement. Il s'agissait de saupoudrer le sol et d'enfouir légèrement des insecticides organiques de synthèse, en opérant un peu à la façon qui a donné des résultats positifs contre le ver blanc en France.

Contre le ver blanc ou larve de hanneton, on a pu obtenir de bons résultats en employant 20 à 40 kg de produit actif (H.C.H.) par hectare, ce qui correspondait à 200 à 400 kg de produit commercial à 10 % d'H.C.H. La dépense à escompter était de l'ordre de 30 à 40.000 francs.

Cette dépense assurerait-elle au moins un résultat? Il y a lieu de noter que, pour détruire les hannetons au premier printemps, il suffit d'agir sur une épaisseur de terre d'au maximum 30 cm. Par contre, il faudrait sans doute atteindre une épaisseur plus considérable pour toucher tous les phylloxéra hébergés par les racines de vignes.

Comme nous l'avons vu plus haut, en matière de lutte chimique, un succès a été obtenu contre le phylloxéra gallicole, qui pique les feuilles de vignes, mais la lutte contre le radicicole pose d'autres problèmes.

CONCLUSIONS

La plantation de vignes françaises non greffées est pleine d'aléas et sera, à notre avis, de plus en plus risquée.

Le greffage des vignes françaises sur vignes américaines est, pour l'instant, la seule méthode sûre, méthode, hélas ! coûteuse, qui exige une main-d'œuvre qualifiée, encore rare au Maroc.

Quant à la plantation d'hybrides, producteurs directs non greffés, elle ne peut être conseillée sans réserves. Elle constitue, cependant, peut-être la méthode de l'avenir.

Pour l'instant, il y a lieu d'être prudent, dans l'introduction des hybrides. Les plus ardents partisans des vignes nouvelles ne nous le reprocheront certainement pas.

L'occasion aidant, pour ceux qui planteront des hybrides, rappelons que les hybrides ont cette qualité (qui peut devenir un défaut) de rentrer rapidement en production. Là, où le phylloxéra sévit, la surproduction aidant, la vie du vignoble peut être fortement abrégée. Il sera indiqué, dans ces conditions, de supprimer des grappes les premières années, puis de ne pas trop charger les souches.

Enfin, il sera nécessaire d'apporter des fumures copieuses.

On a pu dire, avec un semblant de raison, que sur les hybrides, il faut dépenser, en engrais, ce que l'on économise en traitements contre le mildiou et l'oïdium.

Arboriculture

MÉTHODES MODERNES DE TAILLE ET DE CONDUITE DES ARBRES

par G. SILORET

Dans un précédent article (1), nous avons examiné les principes généraux intéressant la vie de l'arbre dans son ensemble. Nous allons examiner maintenant les directives essentielles à observer à l'égard des *branches mères, sous-mères et des rameaux.*

Sixième Principe. — **Les bourgeons situés aux extrémités des branches mères et sous-mères sont plus aptes à fournir de nouvelles branches dès que les conditions sont favorables.**

Ce principe reçoit une application rationnelle dans la taille des arbres de plein vent, basée surtout sur l'élagage. Il est souvent oublié dans la conduite des petites formes où l'on réduit volontairement le volume de l'arbre.

D'une manière générale, on fatigue beaucoup les arbres en taillant systématiquement les extrémités des rameaux. En effet, un fort pourcentage de la nourriture de la plante se dirige vers l'extrémité des rameaux. Les feuilles des extrémités sont, en effet, toujours plus grandes et plus abondantes qu'à la base des rameaux. Les fruits les plus gros sont généralement au sommet des branches vigoureuses (on voit souvent des pêches énormes venues sur bouquet de mai et plaquées au sommet des branches charpentrières).

Conséquences. — 1° Une branche taillée long se développe mieux qu'une branche taillée court. Ceci nous conduit aux directives suivantes pour l'établissement de l'équilibre d'un arbre :

— une branche très vigoureuse doit être taillée relativement plus court ;

— une branche peu vigoureuse doit être taillée relativement plus long.

Ceci est destiné à rétablir l'équilibre des branches charpentrières sur un même arbre.

Par contre, un arbre vigoureux doit être taillé long pour lui permettre de se développer et de se mettre à fruits normalement. On conçoit que la contradiction n'est qu'apparente.

2° Un élagage enlevant un même nombre d'yeux qu'un rognage fatiguera moins l'arbre, car le rognage enlève tous les yeux des extrémités (1).

Septième Principe. — **Il est indispensable d'éviter la formation des bifurcations au sommet des branches charpentrières.**

On conçoit, en effet, que cela provoquerait le développement de deux charpentrières très rapprochées, ce qui ne permettrait pas le développement normal des sous-mères et des cour-

Fig. 1

Fig. 2

(1) *Vitic.-Arboric.*, 1949, 95, N° 5, mai, 131-133.

(1) Nos connaissances actuelles sur la répartition des hormones de croissance expliquent bien cette constatation.

sonnes. En conséquence, quand deux rameaux se développent au sommet d'une charpentrière, il est indispensable de ne pas les couper de la même manière, car ils prendraient le même développement (voir *fig.* 1 et 2).

Le rameau destiné à devenir « prolongement » doit être taillé plus long que l'autre. Le deuxième doit être :

— soit entièrement supprimé s'il est trop rapproché d'une sous-mère ;

— soit taillé plus court sur un œil extérieur, si l'on veut amorcer une sous-mère (*fig.* 3).

Huitième Principe. — **Pour donner de la vigueur à une branche, on la rapproche de la verticale. Pour diminuer sa vigueur, on l'en éloigne.**

Il est inutile d'insister sur ce principe bien connu des arboriculteurs.

Neuvième Principe. — **Plus les sous-mères sont près du sommet, plus elles doivent être taillées sévèrement** (voir *fig.* 4).

En effet, plus elles sont près du sommet, plus elles sont vigoureuses et plus elles ont tendance à concurrencer la branche mère qui les porte. Ceci est surtout vrai au cours des premières années (formation de l'arbre) et lorsque les sous-mères sont encore approchées de la verticale. Quand elles sont inclinées, après une ou plusieurs saisons de production, la question de leur longueur n'a plus la même importance.

Fig. 3. — Pêchers à Varilhe (Ariège). On voit parfaitement que la taille des sous-mères et des rameaux est plus sévère dans la partie haute et à peu près inexistante dans la partie basse (taille classique).

(Photo Potasse)

Fig. 4. — Pêchers chez M. Hermann, à Bergerac. On voit que les sous-mères, qui ont produit et se sont arquées, peuvent être laissées relativement longues, même dans la partie supérieure de l'arbre (taille par élagage).

Cette règle semble en contradiction avec le sixième principe. En réalité, le rabattement des sous-mères au sommet de l'arbre est surtout indispensable pour faciliter la formation au cours des premières années. Dès que celles-ci ont pris leur place et leur force respective, il importe de limiter autant que possible ces interventions.

Pour éviter une trop grande mutilation des sous-mères, certains arboriculteurs ont imaginé d'arquer dès que le jeune arbre est suffisamment vigoureux les sous-mères susceptibles de concurrencer les branches mères (système Caldwell).

D'une manière plus générale, on peut dire que l'élagage, le rognage ou l'arcure doivent être d'autant plus sévères que l'on s'approche davantage du sommet de l'arbre.

Dixième Principe. — **L'élagage doit devenir plus sévère sur les vieux arbres.**

En effet, sur les arbres âgés et pour des raisons diverses, certaines racines n'accomplissent plus leurs fonctions. Aussi (conformément au troisième principe), certaines branches s'affaiblissent et dépérissent. Sur d'autres branches, les fleurs se fécondent mal, les fruits ne se nouent pas ou restent petits. En rabattant certaines sous-mères ou certaines charpentrières, on arrive à reformer sur des pousses vigoureuses un arbre de moindre format, mais suffisamment vigoureux pour donner pendant quelques années encore une deuxième période de production. Ceci est bien connu aussi des arboriculteurs.

(*A suivre*)

CULTURE FRUITIÈRE EN SEC
SES POSSIBILITÉS, SES FRONTIÈRES

en Afrique du Nord

par H. REBOUR.
Chef du Service de l'Arboriculture d'Algérie.

En Afrique du Nord, la culture irriguée restera toujours la forme la plus lucrative de l'exploitation des arbres fruitiers. Malheureusement, les surfaces arrosables, très limitées, ne peuvent suffire à tous les besoins,

Pour cette raison, de vastes étendues de vergers sont plantées en sec. Les résultats sont moins brillants, certes, mais ils dépassent encore ceux que l'on pourrait attendre avec les végétaux de grande culture, céréales et autres, surtout lorsqu'il s'agit de zones à faible pluviométrie, c'est-à-dire en dessous de l'isohyète 300 mm.

C'est un fait, l'arbre se défend généralement mieux contre le manque d'eau que les plantes annuelles. Celles-ci évoluent presque toujours pendant la période pluvieuse et, dès que surviennent les premières chaleurs de l'été, elles n'offrent à la sécheresse qu'une résistance vite brisée.

L'arbre, grâce à un système radiculaire puissamment développé durant de longues années, est en mesure d'utiliser une plus grande réserve d'eau, ce qui lui permet de « tenir ». Ce n'est guère avant août-septembre qu'il commence à manifester les signes avant-coureurs de la soif. Les espèces et variétés ayant de sérieux besoins en eau, qui portent encore leur récolte à cette date, peuvent alors souffrir terriblement et se délester d'une partie de leur charge, si les pluies de septembre n'arrivent pas à temps.

On choisira donc, de préférence, pour les cultures en sec, des espèces et variétés à maturité hâtive, survenant avant la fin de juillet, afin que la récolte échappe à la période de sécheresse la plus dure de l'année.

Il n'est cependant pas sans intérêt d'admettre certaines essences particulièrement résistantes au manque d'eau, comme l'*olivier*, bien qu'elles donnent leurs produits assez tard en saison.

Il faut alors prendre des dispositions particulières, afin de conserver dans le sol une provision liquide suffisante pour permettre aux arbres de passer le cap redoutable qui précède les orages d'automne.

Énumérons les conditions en dehors desquelles les tentatives ayant pour objet l'exploitation économique des fruits en culture sèche *sont d'avance vouées à l'échec.*

Pour ménager au végétal un cube d'eau lui permettant de passer l'été sans encombre, il faut :

1° Une *pluviométrie* suffisante ;

2° Un *réservoir* capable d'absorber et de retenir la quantité d'eau nécessaire à l'arbre.

Il est possible, avec les espèces rustiques précitées, d'utiliser des pluviométries très faibles, s'abaissant jusqu'à une moyenne annuelle de 200 mm. Mais il est évident que moins les précipitations sont importantes, plus il faut redoubler de précautions pour capter et retenir l'eau.

On peut pallier l'insuffisance des pluies par la méthode dite « culture sfaxienne », dont le principe repose sur l'*accroissement de la capacité du réservoir* qui doit alimenter l'arbre.

Ce réservoir, constitué par *la partie du sol visitée par les racines* de l'arbre, doit être de grandes dimensions en largeur comme en profondeur.

En largeur, on distancera les sujets d'autant plus que les pluies seront plus rares : à Sfax, les oliviers sont plantés à 24 m × 24 m. La surface de réception de leur réservoir est près de six fois supérieure à celle d'oliviers plantés à 10 m × 10 m.

En profondeur, le sol doit se laisser pénétrer facilement par l'eau comme par les racines. Cette condition est réalisée avec les terres légères sablonneuses sur une grande profondeur : 1,50 m avec les bonnes pluviométries 4 à 5 m, soit trois à quatre fois plus, sous climat aride.

Toutefois, il ressort de récents travaux publiés par le Service Botanique et Agronomique de Tunisie que l'interposition de quelques couches un peu plus argileuses (jusqu'à 350 pour mille d'argile) constitue un facteur favorable à l'olivier. L'essentiel est que l'eau puisse pénétrer jusqu'à une grande profondeur. Il est nécessaire pour cela que l'épaisseur de la terre franche soit inversement proportionnelle à sa teneur en argile et que le calcaire existe en quantité suffisante.

L'amandier s'accommode bien de terres uniformément légères.

Distances de plantation et profondeur utile du sol

Fig. 1. — Dans les régions à faible pluviométrie, l'étude du sol devant être planté prend une importance capitale. On voit ici un groupe de techniciens effectuant un sondage de reconnaissance près de Barika (Sud constantinois).

Fig. 2

Fig. 2 et 3. — Ces deux photographies démontrent que le travail de prospection effectué plus haut n'est pas superflu.

A droite :
Olivier planté dans une terre légère.

A gauche :
Olivier planté dans un sol trop lourd. On remarquera la différence de taille de ces deux plants, mis en terre dans la même parcelle et à la même date.

Fig. 3

se combinent. C'est ainsi que nous recommandons, pour les amandiers, les normes suivantes :

Pluviométrie annuelle moyenne	Nombre de pieds à l'hectare	Profondeur minimum du sol
500 mm	150 à 175	1 m
400 mm	100 à 150	1,50 m
300 mm	70 à 100	2 m
200 mm	50 à 70	3 m

Mais il ne suffit pas d'avoir un grand réservoir. Encore faut-il qu'il se remplisse et qu'il cède ensuite son eau avec facilité.

Sur un sol non cultivé, les pluies ruissellent ou pénètrent mal en profondeur. *Cet inconvénient est d'autant plus accusé que la pente du terrain est plus accentuée.* C'est par un travail incessant du sol, c'est par le procédé du dry-farming, que l'on maintient en permanence le réservoir en mesure d'absorber la moindre pluie et de l'*emmagasiner en profondeur*, à l'abri des causes superficielles d'évaporation. Cette « surface d'absorption » remplit son rôle lorsqu'elle est modelée en forme de gaufre par des appareils spéciaux.

La terre arable, toujours ameublie, exempte de mauvaises herbes, qui concurrencent dangereusement les arbres, forme un *matelas isolant* protégeant l'eau du réservoir et l'empêchant de se volatiliser. C'est un clapet toujours ouvert à la pluie et toujours fermé à l'évaporation.

Nous avons pu maintes fois vérifier, au moyen de sondages, l'action quasi miraculeuse des binages sur la conservation de l'humidité des couches profondes du sol. Il ne fait aucun doute que les cultures fruitières commerciales ne peuvent se passer d'irrigation qu'à la condition de remplacer ces dernières par des façons culturales fréquentes, *exécutées sur toute la surface de la plantation.*

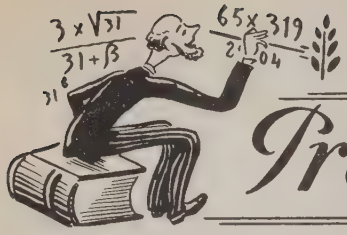
Nous pouvons donner l'assurance que des cultures fruitières commerciales tentées *sur des terrains incultivables*, soit parce qu'ils sont rocheux, soit parce qu'ils sont trop en pente, seront, dans un avenir proche, *incapables de payer les frais* de culture et le service des intérêts et amortissements des capitaux investis. Dans ce cas, la mise en valeur du sol doit s'effectuer par d'autres moyens : pâturages naturels ou boisements, mais la *culture fruitière constitue un stade trop évolué pour se contenter de conditions de vie aussi précaires.*

Bien que moins intensive que la culture irriguée, l'exploitation en sec n'en nécessite pas moins des soins très attentifs. La taille, en particulier, doit être soigneusement réglée d'après les variations des précipitations annuelles, afin d'adapter l'effort que devra fournir le végétal aux ressources en eau dont il dispose. Les pluies tombant principalement en automne et en hiver, il est facile de connaître les disponibilités à la fin de cette dernière saison et de pratiquer une taille sévère au cas où elles apparaîtraient insuffisantes.

En résumé, la réussite des cultures fruitières en sec est conditionnée par un équilibre entre les ressources du milieu et les besoins du végétal.

Dans maintes régions, l'insuffisance d'eau retentit défavorablement sur les récoltes. On gagnerait beaucoup en observant, avec moins de rigueur, toutefois, les principes que nous venons de poser pour les zones arides. Les déficits observés en année sèche proviennent, neuf fois sur dix, d'une trop grande densité de plantation ou d'une insuffisance de la profondeur de sol perméable à l'eau.

L'abondance de la production résulte d'un *milieu favorable* combiné à l'*ingéniosité de l'homme.* Savoir mettre « l'arbre qu'il faut à la place qui lui convient » est un slogan dont l'influence se fait sentir d'une façon toute particulière en culture sèche.



Problèmes économiques

LA PRODUCTION FRUITIÈRE DE L'ESPAGNE

par J. FAURE

Il est toujours utile de connaître ses concurrents ! Or, l'Espagne est, avec l'Italie, au quatrième ou au cinquième rang de la production mondiale, après les U.S.A., l'U.R.S.S. et le Brésil : mieux encore, elle est à nos portes et, traditionnellement, une partie importante de sa production a trouvé des débouchés chez nous. Enfin, ses caractéristiques l'apparentent à l'Afrique du Nord qui voit en elle un de ses plus redoutables compétiteurs sur les marchés mondiaux.

Que faut-il en penser? Nous avons pu, au cours d'un récent voyage dans ce pays, visiter les principales régions productrices et recueillir de nombreuses informations d'ordre économique que nous croyons utiles à nos lecteurs.

Les productions fruitières de l'Espagne occupent le troisième rang dans le revenu agricole national avec 11, 20 %, contre 29,4 % aux céréales qui tiennent la première place, et 13,16 % aux cultures maraîchères. Ce sont donc bien, en Espagne comme ailleurs, des cultures riches.

Malgré la guerre civile et ses conséquences, malgré l'orientation obligatoire de l'agriculture espagnole vers la production de denrées de première nécessité, les surfaces cultivées se maintiennent autour de 500.000 ha et même progressent légèrement. Examinons-les avec un peu plus de détails :

1° Parmi *les fruits à noyaux*, les *pêchers* ont la première place avec près de 3.500.000 arbres et une production moyenne de 65 à 70.000 t. (1) (moyenne française : 90 à 100.000 t.). Barcelone, Murcie, Tarragone, Valence sont les premières provinces productrices. Peu de pêches sont exportées par l'Espagne, qui souffre des attaques de cératites sur les variétés tardives surtout.

Les *abricots* ont fait, de tout temps, l'objet d'une exportation notable qui cesse au moment de l'apparition de la production dans les pays importateurs. Une partie est transformée et exportée sous forme de pulpes. Murcie donne le tiers des abricots espagnols, avec le Canino surtout, suivie des Baléares, de Saragosse, Valence, etc. La production espagnole d'abricots a plutôt tendance à diminuer : 77.000 t. en 1931-1935, 61.000 t. en 1943 (comparez avec la France : 30.000 t. en moyenne).

Pour les *prunes*, consommées en grande partie en Espagne, 40.000 t. environ, en légère diminution, contre 60.000 en France. La production espagnole est beaucoup mieux répartie que celle des deux fruits précédents : Barcelone fait bien un cinquième du total, mais Burgos, Madrid, la Navarre sont aussi réputés pour leur production.

Enfin, pour les *cerises* 34.000 t. seulement, environ la moitié de la production française.

2° *Les fruits à pépins* n'ont pas, en Espagne, une place primordiale : 160.000 t. de *pommes* (contre 115.000 autrefois) et 62.000 de *poires*.

3° Pour *les fruits secs*, les *amandes* constituent, au contraire, une des ressources de l'Espagne, avec une production, en augmentation, de 140.000 à 160.000 t. Citons aussi les *noisettes*, dont on voit de belles plantations au Sud de Barcelone (Castellon et Tarragone).

En Espagne.

La production des *châtaignes*, encore importante puisqu'elle dépasse nettement la production française, est cependant en décadence avec ses 120.000 t. (contre 175.000 autrefois) : les provinces du Nord et de la Côte Atlantique sont les plus productrices. Enfin, on

(1) Soit par arbre une moyenne de 18 à 20 kilogs qui paraît bien élevée.

produit *des noix* dans la province de Burgos surtout, mais peu (20 à 25.000 t.).

4° Avec *les agrumes*, nous arrivons à la principale des richesses fruitières exportables de l'Espagne.

Quelles que soient les espèces cultivées (oranges, pomélos, citronniers, etc.), on constate une augmentation générale, depuis l'avant-guerre civile, aussi bien des

Casa du greco (Maison du greco) à Toledo. 26 mai 1949.

surfaces cultivées que du nombre d'arbres plantés : 12 % pour les orangers, 40 % pour les citronniers, etc.).

La production n'a malheureusement pas suivi, au contraire : pour l'ensemble des agrumes, elle tombe de 1.100.000 t. en 1931-1935, à 920.000 t. en 1943 — les causes, on les connaît, ce sont les mêmes qui freinent les rendements de toutes les cultures espagnoles : manque d'engrais, d'antiparasitaires, de main-d'œuvre, difficultés d'exportation, etc., mais les arbres sont là, plantés, prêts à prendre un nouvel essor et à produire dès que les circonstances leur redeviendront favorables.

De ce total de près d'un million de tonnes, les oranges et les mandarines constituent les neuf dixièmes avec près de 900.000 t. ; 60% sont produites dans la région de Valence, qui, avec Castellon et Alicante, fournit 90 % du total espagnol.

5° Cet examen ne serait pas complet, si on ne mentionnait pas d'autres fruits :

— Les *caroubes* à usages divers (animaux, sucres, farines, sous-produits, « café national »,), qui produisent 4 à 500.000 t. de fruits (Castellon en fait le tiers).

— Les *figues*, 220.000 à 240.000 t. qu'on trouve dans toute la péninsule et aux Iles Baléares ;

— Les *bananes*, localisées dans les Iles Canaries (160.000 à 180.000 t.) et un peu dans le Sud espagnol ;

— Les *raisins* frais dont la production est de 220.000 t. environ.

* * *

En résumé, la production fruitière espagnole présente les caractéristiques suivantes :

— Extrême diversité, bien que la dominante soit les espèces méditerranéennes ;

— Culture ancienne qui se maintient ou même progresse en surface (orangers);

— Récoltes totales qui placent ce pays au quatrième ou cinquième rang mondial, à peu près au niveau de l'Italie, en tout cas avant la France (septième rang) ;

— Rendements diminués par les conséquences des guerres (civile et mondiale et le régime autarcique de ce pays) ;

— Nécessité de l'exportation pour écouler une production, qui correspond à trois millions de tonnes environ, ce qui fait que, théoriquement, *chaque Espagnol dispose de 120 kg de fruits*, contre 25 à chaque Français.

Dans ces conditions, l'Espagne n'a certes pas besoin d'importer, mais, au contraire, doit absolument trouver des débouchés extérieurs notamment pour les oranges et mandarines, les abricots, les citrons, les figues, les amandes, les raisins frais, les noisettes.

Les exportations espagnoles sont, en temps normal, et exprimées en valeur pesetas, d'abord des *produits alimentaires* (350 à 450 millions de pesetas) puis des *matières premières* (110 à 300 millions) et des *produits manufacturés* (110 à 150 millions).

Et dans ces produits alimentaires, les fruits toutes catégories (y compris les raisins et les olives) représentaient, en 1931-1935, plus *du tiers du total général des exportations espagnoles*.

Dans ce tiers, les oranges et mandarines occupaient d'ailleurs les 70 %, suivies de l'huile d'olive, des vins, des conserves, des cuirs et peaux, etc.

* * *

C'est dire que l'Espagne ne peut maintenir — *a fortiori* développer — sa culture fruitière qu'à la condition d'exporter. Il ne faut donc pas s'étonner si, dans ses tractations avec l'étranger, elle insiste toujours pour

Verger de orangus Navel, de la Casanova campo Anibal, à Puçol, près d'Agundo Espana. 28 mai 1949.

qu'en échange des produits qu'elle reçoit, elle puisse expédier hors frontières des oranges et autres fruits. Le récent accord franco-espagnol, valable pour un an, du 1er juillet 1949 au 30 juin 1950, prévoit ainsi l'absorption par la France de 120.000 t. d'oranges et mandarines d'Espagne (soit 3 kg, théoriquement, par Français moyen).

Les cultures fruitières Nord-Africaines au cours de la campagne Avril 1948 - Avril 1949

L'amélioration des soins culturaux commence à se faire sentir sur la production, concurremment avec l'entrée en rapport des nouvelles plantations.

Agrumes

Une augmentation très notable des récoltes a été enregistrée. L'Algérie a exporté, pour la campagne 1948=1949, près de 1.800.000 qx brut contre 925.000 l'année précédente. Le Maroc annonce 780.000 qx, la Tunisie 70.000. Soit, au total, 2.250.000 qx *nets* expédiés entre octobre 1948 et avril 1949, ce qui bat tous les records (1947=1948 = 1.300.000 qx nets) et représente une bonne partie de la consommation française d'avant=guerre.

Des effondrements passagers des prix ont été enregistrés, qu'une harmonisation des expéditions aurait pu éviter. La moyenne des prix obtenus à la production, qui se situe entre 2.000 et 2.500 fr. le quintal est relativement satisfaisante. La création d'industries de jus de fruits entre dans sa phase active et permettra une extension notable des débouchés. Les plantations se poursuivent au rythme de 2.000 ha par campagne.

Olivier

La fructification a été très irrégulière suivant les régions. En Kabylie, où se trouvent les plantations algériennes les plus étendues, la récolte a été très médiocre, ainsi que dans le reste des départements d'Alger et de Constantine. Par contre, l'Oranie s'est distinguée par une abondance exceptionnelle : 600.000 qx d'olives, le double de ce qui était habituellement récolté.

On compte 1.300.000 qx pour l'ensemble de l'Algérie L'industrie de la conservation a fait preuve d'activité 137.000 qx ont été exportés depuis le début de la campagne. Le prix de base de l'huile a été fixé à 17.000 fr. et les olives se sont négociées 2.000 — 2.500 fr. le quintal.

Au Maroc, la récolte a été désastreuse : 500.000 qx d'olives seulement, tandis que la Tunisie produit 2.500.000 quintaux contre 610.000 pour la campagne précédente. Prix de gros de l'huile : 17 à 20.000 fr. le quintal.

La réglementation se fait de moins en moins sévère à l'égard de la commercialisation qui demeure cependant contrôlée.

Les plantations s'effectuent à cadence modérée. Les Services du Paysanat et de la Défense et de Restauration des Sols sont à peu près les seuls à planter quelques centaines d'hectares en Algérie. En Tunisie, le Groupement obligatoire des Viticulteurs et Producteurs de fruits a distribué 43.000 souchets.

Figuier

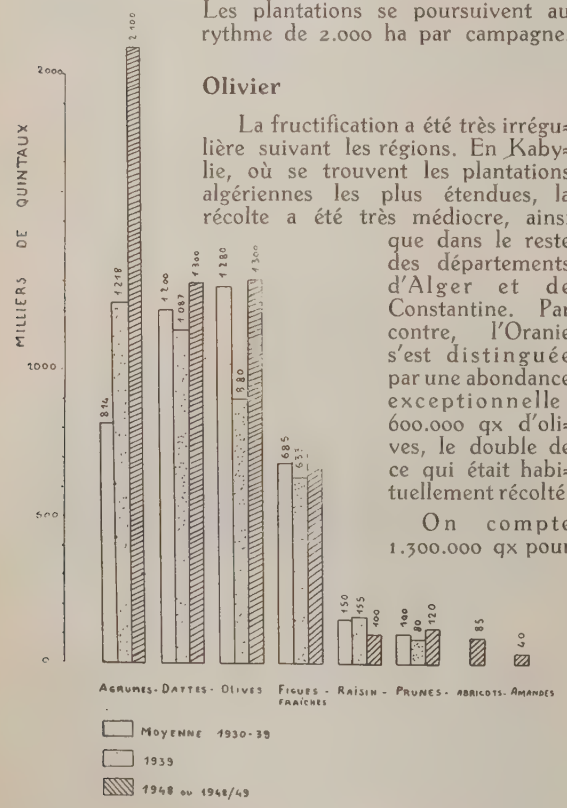
La récolte algérienne, évaluée à 1.200.000 qx en frais, n'a pas trouvé des conditions d'écoulement aussi favorables que les années précédentes, aussi les prix sont=ils tombés à 4.000 fr. le quintal à la production pour figues sèches tout venant.

L'exportation ne dépasse guère 200.000 qx, contre 350.000 l'an passé.

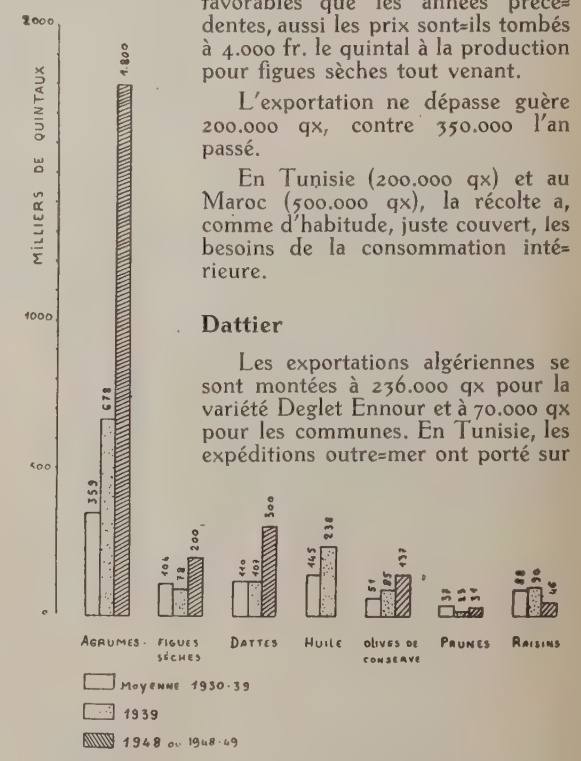
En Tunisie (200.000 qx) et au Maroc (500.000 qx), la récolte a, comme d'habitude, juste couvert, les besoins de la consommation intérieure.

Dattier

Les exportations algériennes se sont montées à 236.000 qx pour la variété Deglet Ennour et à 70.000 qx pour les communes. En Tunisie, les expéditions outre=mer ont porté sur



Production fruitière algérienne. Avril 1948 - Avril 1949.



Exportation algérienne de fruits. Avril 1948 - Avril 1949.

près de 50.000 qx de Deglet Ennour et 30.000 qx de dattes communes. Le Maroc, dont les statistiques ne nous sont pas parvenues, n'exporte, généralement, qu'une faible quantité de dattes.

La découverte d'une nappe importante à 600-1.000 m. de profondeur permet d'envisager la création de nouvelles palmeraies dans la région du M'Zab (Algérie).

Arbres à fruits à noyau

La douceur de l'hiver a causé, sur le littoral, des accidents végétatifs parfois graves, notamment sur pêcher.

La production a été bonne pour les abricots, qui se sont vendus sur pied de 130 à 200.000 fr. l'hectare, à peine moyenne pour les prunes japonaises. L'Algérie a exporté 31.000 qx de ces dernières, contre 80.000 avant la guerre. Les prix de gros ont été de 8 à 10 fr. le kg pour les fruits ordinaires et de 12 à 15 fr. pour la première qualité.

Arbres à fruits à pépins

Cette production reste secondaire. Seules, les variétés précoces font l'objet d'un commerce notable sur les marchés intérieurs.

Raisins de table

L'Algérie, à peu près seule exportatrice, a expédié 46.000 qx de chasselas sur la Métropole, chiffre de moitié inférieur à celui des campagnes d'avant-guerre. Ce fait est dû surtout au vieillissement du vignoble, dont le remplacement n'a pas été assuré d'une façon normale depuis dix ans.

Parasites

La mouche des fruits (*Ceratitis capitata*) et le *capnode* (*Capnodis tenebrionis*) sont les deux fléaux des cultures fruitières nord-africaines. Les essais de lutte sont encourageants, mais leur efficacité reste sous la dépendance de leur généralisation.

La mouche de l'olivier (*Dacus oleæ*) a, comme Ceratitis, trouvé dans les conditions météorologiques de l'année des éléments favorables à une recrudescence accusée.

Le pou de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*) ne cause que des dégâts limités en Algérie. Plusieurs parasites et prédateurs ont été découverts.

La cochenille serpette (*Lepidosaphes Gloveri*) persiste à l'état de foyers.

Les dégâts dus à deux microlépidoptères *Myelois ceratoniæ* et *Cryptoblabes gnidiella* se sont intensifiés sur oranges Navel.

Le faux tigre du poirier (*Monostira unicostata*) a perdu de son importance.

Enfin un champignon, non encore signalé en Algérie, *Cystoporina citriperda*, a été découvert sur agrumes par le Service de la Protection des Végétaux.

* * *

Dans l'ensemble, on note un progrès certain de la production et des exportations. Les cultures fruitières continuent à bénéficier du préjugé favorable et l'Administration encourage leur création, surtout en milieu musulman, dont l'alimentation est trop exclusivement assurée par les céréales.

L'accroissement de la population (elle a doublé durant les cinquantes dernières années) nécessiterait un effort plus soutenu encore. Mais les investissements nécessités par l'arboriculture sont importants et l'attente des revenus est longue. La reconstitution du vignoble absorbe des capitaux énormes qui sont ainsi détournés des vergers. D'autre part, la production de plants de pépinière, très ralentie par les hostilités, n'a pas suffi à la demande. Il en sera tout autrement dans les années qui vont suivre.

La découverte de moyens de lutte contre la cératite serait de nature à favoriser l'extension des cultures de certains fruits d'été : abricots, pêches, prunes. Enfin, la mise en eau de nouveaux périmètres irrigables, notamment au Maroc, ne peut manquer de provoquer un accroissement des surfaces consacrées aux vergers.

Un gros effort de vulgarisation des techniques modernes reste à accomplir pour abaisser les prix de revient. Les Services officiels ont développé les chantiers de taille opérant sous la conduite de leurs moniteurs.

Dans le domaine de l'expérimentation, on procède à la remise en train des programmes abandonnés depuis la guerre. L'Algérie a publié quelques travaux sur de nouveaux clones d'agrumes précoces, l'emploi des substances de croissance et un procédé de triage des fruits à noyau.

Le Maroc a effectué des études sur la résistance des porte-greffes au Capnode, tandis que le Service Botanique de Tunisie vient de faire paraître un travail sur l'enracinement des arbres fruitiers.

H. R.

Fig. 1. — Un cours de taille des arbres fruitiers en Algérie.
L'éducation de la main-d'œuvre pose l'un des problèmes les plus importants de l'agriculture intensive en Afrique du Nord.

VERS LA MODERNISATION DE L'INDUSTRIE DES EMBALLAGES

Lors de la dernière réunion, le Comité Technique des Fruits et Légumes, abordant à nouveau la question de l'emballage, a entendu un exposé documenté de M. Rieuf Conseiller technique de l'U.N.E.M. sur l'état actuel des problèmes de modernisation des méthodes françaises de fabrication, exposé dont on trouvera ci-après les idées essentielles.

Si l'on veut abaisser les prix de revient et produire de meilleurs emballages, il faut abandonner le système actuel de construction sur mesures en très petites séries, qui rend impossible le montage de chaînes de fabrication. Exécuter des commandes de 3.000 emballages (qui représentent deux jours de travail pour une usine de moyenne importance), puis passer à d'autres commandes d'aussi faible volume, c'est gaspiller du temps, de l'argent et condamner l'efficience. La normalisation qui conduit nécessairement à la spécialisation des usines, évite cet écueil et permet de passer du « sur mesures » à la « confection » en grande série. Bien entendu, une telle réforme industrielle ne saurait s'effectuer en un jour. Elle implique, en effet, l'organisation des chaînes de production dans les usines les plus qualifiées, la mise en route de ces chaînes, le rodage du personnel, l'achat d'outillage à grand rendement, telles, par exemple, les agrafeuses à têtes multiples.

Certains disent : la normalisation risque de conduire à la fonctionnarisation de l'industrie et à la paralysie de l'initiative privée ; ce n'est pas exact : *Normaliser ne veut pas dire cristalliser*. D'abord, parce que la concurrence génératrice de progrès, subsistera entre l'entente, qui produira des emballages normalisés et les producteurs individuels préférant conserver leur façon de faire traditionnelle. Ensuite, les services techniques de l'entente, en contact permanent avec les utilisateurs étudieront des types nouveaux d'emballage, toujours mieux appropriés à la fonction. Les producteurs d'emballages sont, en effet, avant tout, au service de leur clientèle. Ils savent qu'il leur faut s'adapter aux exigences des divers modes de transport (route, fer, air, mer) comme aux goûts de leur clientèle étrangère. Si, par exemple, les Anglais continuent à préférer des emballages de petite dimension, il est indispensable de se plier à leur goût et de leur donner satisfaction.

L'apposition du label, après contrôle objectif et impartial de la qualité, apportera aux usagers une garantie absolue de solidité. Ils ne seront pas obligés, en plein été, au plus fort de la campagne, d'absorber des emballages tout venant, fabriqués à la hâte, et de résistance insuffisante.

Parmi les divers autres problèmes de l'heure, rappelons :

— La politique de tarif préférentiel en faveur des emballages normalisés pratiquée par la S.N.C.F., qui revêt de plus en plus un caractère général et qui s'étendra demain à d'autres produits que les fruits et légumes (au transport des œufs notamment).

— La nécessité d'un financement des stocks, qui mettra fin à l'obligation dans laquelle se trouvent les fabricants de produire pendant douze mois pour ne vendre que pendant quatre mois, obligation qui conduit à un suréquipement très coûteux, puisqu'il faut disposer d'un potentiel de production correspondant aux périodes de pointes (d'où accroissement du matériel, de l'amortissement, des charges financières et finalement du prix de revient).

— La production massive d'emballages perdus que la profession est prête à aborder à condition que ces stocks puissent s'écouler au fur et à mesure de la production. Pour ce faire, il convient de mettre sur pied un accord interprofessionnel donnant à la clientèle la certitude d'acheter en hiver à un prix inférieur à celui de l'été. Accord, qui devra au besoin être complété par la création d'une sorte de Caisse Autonome de financement des stocks, à caractère interprofessionnel.

— La nécessité de pousser les recherches techniques en vue d'améliorer les emballages actuels, ce qui implique l'octroi à la profession de subventions de recherches. Il est souhaitable, dans ce domaine, que le Comité Technique des Fruits et Légumes, qui dispose de crédits de propagande puisse en distraire une fraction pour aider à normaliser et à améliorer l'esthétique des emballages. Ce dernier point est encore insuffisamment pris au sérieux en France. Il n'est, cependant, pas douteux que les efforts de bonne présentation aident puissamment nos exportateurs sur les marchés étrangers.

D'ores et déjà, a conclu M. Rieuf, les normes des plateaux et cagettes de 57 × 29, 57 × 34 et 57 × 38 sont adoptées. Il reste à aborder la normalisation des cagettes à salade, qui fera l'objet d'une prochaine étape.

Ainsi, de proche en proche, l'industrie des emballages légers pourra augmenter la qualité de sa production et assainir ses prix. C'est la meilleure réponse qu'elle peut faire aux efforts considérables tentés dans le domaine de la production fruitière et de la conquête de nouveaux débouchés extérieurs.

Actualités

Juin, début juillet 1949. **ANJOU**

Cultures fruitières.

Parmi les essences à pépins, le poirier souffre particulièrement de la sécheresse. Il est permis de penser que si cette dernière continue, la situation sera grave, notamment dans les terrains d'alluvions de la vallée de la Loire. La Williams grossit lentement et n'assurera qu'une récolte simplement moyenne. Cet état de choses n'est pas sans provoquer des inquiétudes justifiées, car cette variété représente en moyenne 80 % des plantations.

Il se confirme que la production de la pomme à couteau sera, elle aussi, inférieure à celle de l'année dernière. Ceci intéresse particulièrement la « reinette du Mans ». Signalons, cependant, que la préparation est meilleure pour la « reinette clochard », mais les fruits manqueront de grosseur.

Les essences à noyaux ont beaucoup moins souffert que nous ne le pensions des gelées printanières. Les arbres sont bien chargés de fruits, mais souffrent eux aussi de la sécheresse.

Viticulture.

Le vignoble angevin a été soufré et sulfaté deux fois. Si les attaques de mildiou et d'oïdium sont fort peu importantes, il convient de signaler des attaques importantes de Cochylis.

Dans l'ensemble, il est permis de dire que la sortie des lames ayant été bonne, la récolte s'annonce dans des conditions d'autant plus favorables que la température s'annonce comme devant se maintenir au mieux pour la vigne, mais cependant... attendons septembre.

L'Arboricole.

DROME-ARDÉCHE.

Situation fruitière au 20 juillet 1949.

La récolte des pêches continue. L'*Amsden* est terminée, la grosse quantité est fournie par : *Incomparable Guilloux, Charles Ingouf.*

Les prix à la production oscillent autour de 55 fr. le kg pour les petites, 75 fr. pour les moyennes et 85 fr. pour les grosses. La tendance est à la hausse.

Les abricots se traitent dans les mêmes conditions à 75 fr. pour les gros et 55 fr. pour les moyens.

Quelques lots de poires ont déjà été ramassés, mais, d'ici peu de jours, avec les « Docteur Guyot », un tonnage important sera traité. Actuellement, elles atteignent 85 fr. en plateaux et 65 fr. en mussy.

Au point de vue sanitaire, la plupart des planteurs de pêchers ont eu à combattre les « pucerons verts », dont l'invasion a été formidable et généralisée. Des mortalités élevées ont été constatées avec les esters phosphoriques, mais de nouvelles contaminations se produisent peu après le traitement. Les arboriculteurs désirent un produit efficace contre ces insectes, mais qui immunise les arbres traités au delà d'une quinzaine.

Sur poiriers, la deuxième génération de psylles a causé quelques dommages là où les arboriculteurs n'ont pas traité assez tôt.

Le pourcentage des poires véreuses est peu élevé sur les lots actuellement ramassés. En effet, les arboriculteurs exécutent, en général, les traitements contre la première génération du carpocapse au moment opportun mais, voyant arriver la récolte, ils négligent avec le même ensemble les traitements contre la deuxième génération et les poires tardives sont, en général, fortement touchées.

Mais c'est la sécheresse qui, de loin, a occasionné les plus gros dommages. Les plantations non irrigables portant une récolte trop prometteuse ont, dans de nombreuses situations, payé un lourd tribut. Des abricots n'ont pû mûrir et des arbres en sont crevés. Des pêches et en quantité sont demeurées, au point de vue grosseur, dans les grades inférieurs. Les ondées survenues après le 14 juillet, certes insuffisantes, permettent à beaucoup d'arbres, notamment les scions plantés à l'automne ou dans l'hiver, de doubler un cap difficile.

Les manifestations agricoles se poursuivent dans ce secteur. Après *Die* où la *Clairette* fut à l'honneur, *Pierrelatte*, la *Voulte-sur-Rhône*, eurent leur foire-exposition et *Tain* ses « grandes journées des vins et fruits de l'Hermitage ». Pendant ce temps, *Nyons* prépare, pour le 28 août, une manifestation où les fruits, l'olive, le tilleul, la truffe, la lavande, etc. trouveront une place de choix.

Toutes les manifestations passées ont été particulièrement réussies, tant par le nombre des exposants que par celui des visiteurs. Les agriculteurs ont pu trouver des stands particulièrement intéressants : tracteurs, moteurs, produits, apiculture et les collections de parasites présentées par la Protection des Végétaux ont retenu longuement l'attention des praticiens.

M. B.

GIRONDE

La récolte à venir se présente toujours sous un bel aspect, sauf naturellement dans les parties atteintes par l'orage de grêle du 15 juin dernier. On procède ces jours-ci au dernier sulfatage d'une année qui, à vrai dire, aura été sans attaque grave de mildiou. Aucun papillon d'eudémis ne vole le soir venu dans les vignes ou autour des lumières et d'ailleurs le dernier avis du Service de la Protection des Végétaux, en date du 4 juillet, ne préconise aucun traitement pour le moment.

Au marché des vins, lundi dernier, les cours étaient fermes autour de 3.500 fr. le degré tonneau pour les vins rouges et 3.300 pour les blancs des appellations les moins nobles. Les stocks commerciaux sont sans doute très bas, mais les négociants ne se réapprovisionnent que par petits paquets ; les perspectives de vendanges sont, en effet, belles en France et très belles en Algérie où l'on compte sur 16.000.000 d'hectos, soit la récolte normale d'avant guerre.

Pendant la semaine agricole, la Foire de Bordeaux a connu une grande affluence de visiteurs, qui, poussés par une chaleur torride, ont largement fait honneur aux dégustations variées qui leur étaient offertes. Mais le volume des affaires traitées n'a pas été bien important ; la propriété manque de plus en plus de disponibilités, et de plus certaines déclarations officielles ou non annonçant des baisses prochaines sur les produits industriels nécessaires à l'agriculture ne sont pas faites pour inciter celle-ci à acheter.

L. Gros.

Situation au 14 juillet 1949. **RÉGION LYONNAISE**

I. Cultures.

Les cultures fruitières subissent actuellement l'influence néfaste d'une très longue période de sécheresse. Dans le département du Rhône, la température inférieure de la nuit du 12 au 13 juillet a été de + 18°.

Les conséquences de cette sécheresse sont les suivantes :

— Végétation réduite des arbres en formation ;

— Fruits à noyaux (pêches, abricots) de petite taille et achevant difficilement leur maturité ;

— Travail du sol rendu presque impossible.

Cette situation ne serait pas catastrophique, s'il y avait dans le département des moyens d'irrigation, car les quelques exploitations qui possèdent une installation d'arrosage ont de bons résultats.

Les pincements sont en cours d'exécution sur pommiers, poiriers et pêchers.

II. Récolte et Vente.

Les cours de la pêche et de l'abricot se sont maintenus entre 40 à 55-60 fr. à la production jusqu'au 10 juillet. La baisse est nette depuis 48 heures : 15-20-25-30 fr. à la production, le prix des abricots demeurant légèrement supérieur à celui des pêches.

La récolte, dans tous les secteurs non gelés dans la nuit du 9 au 10 avril, est très importante. La cueillette de la pêche « Amsden » bat actuellement son plein. Coopératives et expéditeurs font de gros efforts pour trouver des débouchés sur des marchés locaux, étant donné que celui de Paris semble actuellement submergé.

Les premières poires Beurré Giffard sont apparues sur les marchés depuis le 5 juillet.

III. Approvisionnement.

Satisfaisant dans tous les secteurs : engrais, produits antiparasitaires, appareils. Seuls, les prix freinent les achats.

IV. Traitements. Parasites.

A la suite du printemps pluvieux, des attaques de tavelure se sont manifestées particulièrement sur pommiers. La variété Cusset a surtout été sensible à cette attaque et aux traitements aux sels de cuivre qui ont provoqué de sérieuses brûlures.

Actuellement, les traitements contre le carpocapse sont en cours et les traitements contre le puceron vert du pêcher à l'aide d'esters phosphoriques ont donné des résultats satisfaisants.

V. Manifestations fruitières.

Le 17 juillet, à Millery, a eu lieu la « Journée de la Pêche » sous les auspices de la Société Pomologique de France et de la Fédération Départementale des Producteurs de Fruits du Rhône. A cette occasion, la coupe Ninon Vallin a été offerte au meilleur exposant, qui en sera le gardien pendant un an. Mme Ninon Vallin a présidé cette cérémonie, qui s'est déroulée dans sa propriété privée de la « Sauvagère ».

Narbonne, 10 juillet. **MIDI**

L'été nous a amené, depuis deux semaines, une grosse chaleur, par moments suffocante. Le thermomètre a dépassé 35° à l'ombre, et il a soufflé un vent brûlant, sorte de sirocco, qui a rôti une partie du feuillage dans les tènements trop bien exposés.

Quelques menaces d'orages, avec éclairs fulgurants et tonnerre bruyant, se sont résolues en de minuscules averses qui ont tout juste abattu la poussière. On ne signale pas, à ce jour, de chutes de grêle malencontreuse depuis celle qui a ravagé les cantons d'Alaigne et de Fanjeaux dans l'Aude, le mois dernier.

Avec cette chaleur, la sécheresse commence à se faire sentir, surtout dans les coteaux calcaires plantés en carignans. Les plaines basses se défendent mieux, par leur fraîcheur naturelle et par les arrosages... dans la limite où le permet le bas niveau des eaux.

Un mois après la floraison, la végétation est, en général, en bon état, les vignes sont bien cultivées et sans mauvaises herbes. La présentation de la récolte laisse entrevoir la possibilité, deux mois avant les vendanges, de rendements moyens du même ordre que ceux de l'an dernier, avec cette différence cependant que les aramons se présentent moins bien, les carignans sensiblement mieux et que les grenaches ont souffert d'une assez grosse coulure.

On n'entend pas parler des maladies cryptogamiques. Le mildiou a été bloqué au départ par les traitements préventifs et, depuis fin mai, a trouvé des conditions de développement très peu favorables. L'oïdium, virulent au début, a disparu devant les soufrages efficaces. Les insectes restent inoffensifs jusqu'à présent.

* * *

Les affaires marquent un peu plus d'animation depuis quelques jours. Certes, ce n'est pas l'emballement que nous avons connu en d'autres temps et que la situation générale du moment ne comporte guère, mais c'est un fait que les acheteurs s'adressent maintenant au Midi après l'avoir longtemps délaissé. L'échelonnement y a été pour quelque chose au début, maintenant, c'est la logique des faits qui veut que la consommation cherche du vin où il y en a.

Le mouvement des retiraisons est extrêmement actif et les réservoirs, camions ou wagons, ne chôment pas. On voit même de nombreux camions citernes enlever directement les vins à la propriété et les emporter à destination de la Savoie, de Lyon, de la Corrèze, des Basses-Pyrénées et d'autres régions éloignées, passant par dessus la tête du commerce régional.

A l'allure actuelle des retiraisons, le stock, en fin de campagne, sera certainement moins élevé que certaines évaluations pessimistes n'avaient pu un instant le faire craindre La soudure sera évidemment moins difficile que l'an dernier, mais nous n'aurons pas d'excédents susceptibles d'hypothéquer le départ de la prochaine campagne. La consommation taxée qui s'est sérieusement redressée en mai, paraît, d'après des renseignements concordants, avoir suivi la même courbe en juin, mouvement heureux pour l'équilibre final de la campagne.

Toutes ces causes convergentes ont amené une évidente amélioration dans la tendance du marché. Seuls, les petits vins sans couleur ou sans qualité voient leurs prix discutés. La bonne marchandise courante a gagné plusieurs points depuis une semaine et, dès qu'on aborde les degrés supérieurs, 11° et au-dessus, on enregistre une fermeté en rapport avec la rareté de ces qualités.

Ajoutons que les résolutions de l'assemblée générale de la Fédération des Associations Viticoles, qui vient de se tenir à Pau à la fin de la semaine dernière, sont commentées favorablement dans les milieux viticoles et qu'elles concourent pour leur part à la bonne tenue de nos marchés.

Situation au 23 juillet 1949. **ROUSSILLON**

Abricotiers. — La récolte touche à sa fin, seule la région du Conflent (Prades à Vinça) cueille encore.

En général, la campagne a été bonne, la demande sur les marchés français et étrangers a été soutenue.

Le diamètre minimum imposé de 35 mm nous semble un peu faible notamment pour l'exportation sur l'Angleterre, les lots calibrés à cette dimension manquant vraiment d'allure.

Pêchers. — Le marché s'effectue sur les pêches blanches tardives : Alexander, Docteur Aribaut, Ouillet. Le très beau fruit trouve toujours preneur, mais les lots de médiocre qualité restent invendus. Les toutes premières pêches jaunes : Triumph, Early Elberta commencent à mûrir.

Aussi bien pour l'abricot que pour la pêche, il semble que l'emballage sans couvercle fasse des adeptes dans la région. Le papier sulfurisé ou glacé est maintenu plaqué sur le colis par un bracelet en caoutchouc croisé sur ce papier.

Sur les pêches hâtives, donc fragiles, il a été observé de nombreux cas de mâchages des fruits situés au milieu de la cagette, ces atteintes étant provoquées par le fléchissement du couvercle dans sa partie centrale. Un système de calage serait à envisager pour éviter ce défaut.

Légères demandes sur les Brugnons, dont la commercialisation semble devoir rester assez limitée.

Poiriers. — On enregistre des apports assez importants de Beurré Giffard et même des premières Williams, quoique ces dernières manquant un peu de maturité. A noter que beaucoup de fruits sont plus ou moins tavelés ou véreux.

Raisins de table. — Cueillette des premiers Jaoumets qui conservent une clientèle d'amateurs importante.

Etat sanitaire général. — On enregistre, cette année, des cas très nombreux de dépérissement sur abricotiers et plus particulièrement sur les variétés hâtives. Les pêchers, notamment dans les endroits où ils sont associés aux cultures maraîchères présentent des signes de chlorose caractérisée.

A noter également une invasion de pucerons considérable sur la plupart des espèces fruitières. Les traitements au quassia, à la nicotine et aux esters phosphoriques arrivent très difficilement à la juguler.

V. GONTARD.

Informations

NOUVELLES VITICOLES ET ARBORICOLES

École régionale d'Agriculture et de Viticulture de Beaune (Côte-d'Or).

Les inscriptions pour la rentrée d'octobre sont reçues jusqu'au 25 septembre. Demander au directeur la notice contenant tous les renseignements nécessaires.

L'Ecole s'adresse à tous les jeunes gens qui se destinent à une carrière agricole, mais plus spécialement aux fils de propriétaires viticulteurs de Bourgogne et des régions viticoles les plus voisines : Champagne, Alsace, Jura, vallée du Rhône, vallée de la Loire. Elle convient aussi aux fils de négociants en vins.

Son programme, à la fois théorique et pratique, donne aux jeunes gens qui le reçoivent une formation qui leur permet de conduire l'exploitation familiale selon les données de la science agronomique moderne ou de se créer des situations intéressantes dans les diverses branches de l'activité terrienne : viticulture et commerce des vins, agriculture et élevage, horticulture et arboriculture fruitière, etc.

Libération d'une nouvelle tranche de 10 % de la récolte de 1948.

Par décret du 23 juin 1949 paru au *Journal Officiel*, une nouvelle tranche de 10 % de la récolte 1948 a été libérée, ce qui fixe provisoirement à 80 % de leur production de 1948 avec minimum de 200 hl par exploitation, les quantités de vin que les viticulteurs sont autorisés à faire sortir de leurs chais.

ASSEMBLÉES ET CONGRÈS

CONGRÈS POMOLOGIQUE DE FRANCE

Bourges, 22-25 septembre 1949.

La LXXXe session du Congrès Pomologique de France se tiendra à Bourges les 22, 23, 24, 25 septembre prochain, sous les auspices de la Ville de Bourges et de la Confédération Générale Agricole du Cher.

L'ouverture aura lieu le jeudi 22 septembre, à 9 heures du matin, au Théâtre Municipal, sous la présidence de M. le Ministre de l'Agriculture et de M. le Maire de la Ville de Bourges.

Le dimanche 25 septembre, une excursion est organisée. Elle comportera la visite de vergers et de vignobles ; déjeuner à Sancerre, sous la présidence effective de M. Pflimlin, Ministre de l'Agriculture.

La Foire gastronomique annuelle aura lieu pendant la période du Congrès.

PROGRAMME DES TRAVAUX

Jeudi 22 septembre.

A 9 heures. — **Ouverture du Congrès** par M. le Ministre de l'Agriculture et de M. le Maire de la Ville de Bourges. Discours de bienvenue et élection du Bureau.

A 10 heures. — **Travaux du Congrès.**

1re Question. — *L'influence du degré de maturité des fruits au moment de la cueillette sur leur comportement au frigorifique*, par M. Ulrich, directeur-adjoint du Laboratoire de Biologie de la Station du Froid de Bellevue.

2e Question. — *Les porte-greffe du Pêcher et de l'Amandier*, par M. J. Souty, directeur de la Station de Recherches viticoles et d'Arboriculture fruitière du Centre de Recherches agronomiques du Sud-Ouest.

A 14 h. 30 :

3e Question. — *Apport et maintien de l'humus en culture fruitière*, par M. J. Faure, Inspecteur honoraire de l'Agriculture.

4e Question. — *Détermination des besoins des arbres en éléments fertilisants*, par M. Scoupe, ingénieur agricole.

5e Question. — *Utilisation rationnelle des engrais complémentaires au verger*, par M. Gorget, ingénieur agricole.

6e Question. — *Nouvelles études des maladies chancreuses du Pommier et du Poirier*, par M. Viennot-Bourgin, ingénieur agricole, maître de Conférences de botanique et de pathologie végétale à l'I. N. A.

Projections. — *A 19 h. 30.* — **Banquet familial.**

Vendredi 23 septembre.

A 9 h. 30. — **Réunion des Commissions :**

Commission des fruits à noyau ;
Commission des fruits à pépins ;
Commission des fruits à l'étude.

A 14 h. 30 :

7e Question. — *La situation actuelle de la production fruitière dans le département du Cher*, par M. Mauron, ingénieur en chef d'agriculture, directeur des Services agricoles du Cher.

8e Question. — *Le Xylébore disparate et les principaux scolytides nuisibles aux cultures fruitières*, par M. Schwester, agent contractuel scientifique à l'I. N. R. A., détaché au Laboratoire de Saint-Genis-Laval.

9e Question. — *Le dépérissement du Pommier*, par M. Quidet, ingénieur agronome, et M. Guyon, directeur de la Station de Recherches chimiques et d'Analyses du Centre de Recherches agronomiques du Massif Central.

10e Question. — *Action des sels de cuivre sur la végétation des arbres fruitiers*, par M. Thiollière, ingénieur agronome.

Samedi 24 septembre.

A 9 h. 30. — **Réunion des Commissions :**

Commission de fertilisation du sol ;
Commission de parasitologie.

A 14 h. 30 :

11e Question. — *Les fruits dans le cadre de l'Economie européenne*, par M. Robin, ingénieur agronome, directeur de la station de Vernou-en-Sologne.

12e QUESTION. — *Evolution des systèmes de taille des arbres fruitiers en fonction de la situation économique*, par M. BRY, ingénieur horticole.

Rapport des Commissions. — Clôture.

Dimanche 25 septembre.

Excursion. Visite de vergers et vignobles. Déjeuner à Sancerre

XLIIIe Congrès de la Fédération des Associations Viticoles de France et d'Algérie.

Alors que les précédents congrès de Nantes (1948) et surtout d'Alger (1947) avaient été placés sous le signe de l'unité de vues entre viticulteurs algériens et métropolitains et d'une augmentation de la production, le présent Congrès de la F.A.V., qui s'est tenu à Pau les 30 juin, 1er et 2 juillet, s'est beaucoup ressenti du malaise économique qui sévit actuellement dans le marché des vins. Il fut dominé par la préoccupation d'écouler les stocks restants, d'éviter un nouvel effondrement des prix et de prendre les mesures susceptibles de remédier à la crise de sous-consommation qui provoque actuellement les mêmes effets désastreux que la crise de surproduction qui sévit pendant la décade qui précéda la guerre de 1939-1945.

Sur l'organisation de la campagne 1949-1950, une sérieuse opposition s'est manifestée entre les représentants de la viticulture algérienne, qui préconisaient un déblocage de 50 % de la récolte dès le début de la campagne, et les représentants de la viticulture méridionale qui n'admettaient qu'un déblocage de 20 %. Après discussion, le chiffre de 30 % fut enfin adopté à l'unanimité, ce qui permit d'élaborer la motion suivante :

« La Fédération des Associations Viticoles de France et d'Algérie, réunie en assemblée générale à Pau le 2 juillet, émet le vœu :

— que soit pris avant le 1er août le décret instituant, pour la récolte 1949, l'échelonnement d'après lequel les vins pourront être enlevés de la propriété ;

— que les quantités de vin que les viticulteurs seront autorisés à sortir de leur chai soient fixées à trois dixièmes de la déclaration de récolte souscrite par chaque exploitant, abstraction faite des stocks restants des récoltes antérieures ;

— que toute nouvelle tranche de la récolte 1949 ne puisse être libérée, tant que sur les places visées à l'article 54 de la loi du 18 avril 1930, le « prix social » n'aura pas été atteint par le cours des vins type 9 degrés ;

— que le « prix social » soit déterminé dès que les éléments de son calcul seront connus ; étant d'ores et déjà précisé que le prix de revient de la récolte 1949 comporte une augmentation de 27 % résultant de l'accroissement actuel des frais d'exploitation ;

— que ce prix de revient demeure subordonné, toutefois, au rendement moyen que fera apparaître la déclaration de récolte totalisée à fin décembre ;

— que, dès lors, et en attendant cette date, le décret initial d'échelonnement fasse mention du prix, qui, à titre provisionnel et compte tenu de l'accroissement des charges chiffrées ci-dessus, devra être considéré jusqu'à fin décembre comme le prix social. »

Le Congrès a adopté d'autres vœux, entre autres celui de ne procéder à aucun nouveau déblocage de la récolte 1948 avant la fixation d'un prix permettant de normaliser la fin de la présente campagne et de faire la liaison avec la prochaine.

M. Henri Gouges, président de la Confédération des Associations Viticoles de Bourgogne, succède à M. Senton à la présidence de la F.A.V. Le XLIVe Congrès se tiendra à Dijon en juillet 1950, et se déroulera à travers la Bourgogne et la Franche-Comté.

Réunion de la Commission Consultative de la Viticulture.

La Commission Consultative de la Viticulture s'est réunie le 8 juillet. Elle s'est prononcée en faveur de l'application de l'échelonnement à la campagne prochaine. Si elle n'a pas précisé le prix social prévisionnel du vin, qui sera retenu pour l'application de l'échelonnement, elle a pris une position très nette sur l'ensemble du problème viticole et elle a notamment adopté les termes du protocole d'accord, qui avait été établi entre la viticulture et le commerce et qui était ainsi rédigé :

« La Fédération des Associations Viticoles, le Syndicat National du Commerce en Gros des Vins, après avoir pris connaissance des vœux émis par la Fédération des Associations Viticoles à sa quarante-troisième Assemblée Générale, et de la motion adoptée par le Syndicat National au cours de sa réunion de bureau du sept juillet mille neuf cent quarante neuf,

constatent leur parfaite communauté de vues sur deux points :

— l'application intégrale du Statut Viticole dans son texte d'avant-guerre,

— la nécessité d'une politique de qualité basée notamment sur l'application d'une prestation vinique étendue, qui aura pour conséquence d'éliminer du marché les vins de mauvaise constitution ; la répression des fraudes à tous les stades de la production et de la distribution ;

Demandent que, dès le quinze juillet, soient fixées les conditions de commercialisation de la récolte 1949 comportant:

— l'établissement d'un prix prévisionnel en attendant que soient connus les éléments indispensables au calcul du prix social, ce prix prévisionnel devant être étudié immédiatement par le Comité Permanent de Coordination ;

— le déblocage d'une première tranche de la récolte 1949 égale à trois dixièmes des quantités déclarées, étant entendu que les stocks restant de la récolte 1948 doivent être libérés au plus tard en même temps que la première tranche de la récolte 1949 ;

Insistent sur la nécessité impérieuse de réduire les charges fiscales qui sont actuellement au coefficient 30, alors que les dépenses publiques sont au coefficient 16 par rapport à 1938 ;

Demandent la suppression immédiate de la taxe à la production au taux de douze et demi pour cent ; taxe que le vin est le seul produit agricole à supporter ;

Réclament l'institution d'une politique d'exportation de vins de toutes catégories susceptible de créer des débouchés permanents à la production viticole française, première du monde, et font leur la motion adoptée par la Commission des Boissons, le vingt-deux juin mille neuf-cent quarante neuf, sur la proposition de M. Fernand Chevalier, député d'Alger. »

N.D.L.R. — Cette motion de la Commission des Boissons demande que les intérêts de la Viticulture française soient mieux défendus lors de l'élaboration des accords commerciaux avec les états étrangers.

XXVIIIe Session du Comité directeur de l'Office International du Vin.

La vingt-huitième session du Comité directeur de l'O.I.V. a tenu ses assises à la Sorbonne, sous la présidence du baron Le Roy, remplaçant M. Barthe, président, empêché par son mauvais état de santé. Dix-neuf Etats étaient représentés, dont la Bulgarie et la Tchécoslovaquie. Le Chili a fait connaître son adhésion prochaine et les Etats-Unis ont fait savoir que leur participation aux travaux de l'O.I.V. était en bonne voie de réalisation.

Après lecture du procès-verbal des réunions de la commission des comptes, par M. Samarakis, secrétaire général, rapport a été fait de la situation de la viticulture dans le monde. Il en résulte que partout le vignoble est en augmentation de superficie et que, par contre, si la production était en progression, la consommation s'avérait en notable diminution, même dans les pays producteurs. Une motion a été votée pour l'établissement d'un registre ampélographique international des cépages et de leurs aptitudes culturales et vinifères.

Les progrès de la motorisation en viticulture ont fait l'objet d'un débat. Il en ressort que la question n'est pas encore au point.

La discussion s'est ensuite aiguillée sur l'établissement d'un questionnaire relatif au prix de revient des produits viti-vinicoles, problème complexe et délicat qui demande une mise au point renouvelée ; les éléments qui le composent seront réunis à l'O.I.V., qui en poursuivra l'étude attentive.

Le Comité a procédé aussi à l'étude d'un programme international de propagande en faveur du vin. Divers procédés pour l'intensifier ont été proposés. Tous les délégués ont reconnu que le meilleur moyen d'augmenter la consommation était la production de vins de qualité. Il répond aux nouveaux désirs de la clientèle. Le programme du prochain Congrès international de la Vigne et du Vin, qui doit se tenir en août 1950, à Athènes, a été établi.

Après la discussion des questions moins importantes, il a été procédé au renouvellement du bureau de l'O.I.V. Le mandat du précédent a été reconduit par acclamation. Cette manifestation de reconnaissance pour l'œuvre accomplie par le Président Barthe, pour la défense de la vigne et du vin, a été vivement ressentie par tous. Nous croyons utile de souligner l'importance que présente à ce sujet le texte suivant, voté à l'unanimité :

« L'O.I.V. recommande aux états intéressés de prendre d'ores et déjà les mesures nécessaires pour garantir la qualité du vin, depuis la production jusqu'à la consommation, avec le souci d'éviter toute surproduction par un contrôle rationnel de toute nouvelle plantation.

« De procéder à une réduction sensible des droits et taxes grevant le vin à l'importation, à la circulation ou à la vente, afin de favoriser la consommation normale du vin.

« De saisir le Conseil de la F.A.O. de la question de l'inclusion du vin dans les accords internationaux sur les produits viticoles, en vue de promouvoir la circulation entre les pays et l'usage de cette boisson de table dans les régimes alimentaires, l'usage modéré du vin étant généralement considéré comme particulièrement recommandable, tant au point de vue économique et social qu'au point de vue hygiénique.

« De contribuer, d'accord avec les organismes viti-vinicoles, au développement de la propagande nécessaire en faveur de l'usage modéré du vin, aussi bien sur le plan national que sur le plan international, et, à cet effet, de favoriser particulièrement la diffusion de la formule « repas vin compris », par tous moyens appropriés et notamment pour la fourniture de vin directement de la production ou du commerce, à des prix spécialement réduits dans ce but, à l'industrie hôtelière et à la restauration, qui appliqueraient, dans des conditions à déterminer, la susdite formule sur leurs menus respectifs.

« D'autre part, le Comité de l'O.I.V. décide la création de prix spéciaux de 20.000 à 30.000 fr. chacun, pour récompenser les travaux, qui, sous forme de monographies, traiteraient spécialement les sujets suivants : 1° l'importance économique de la viticulture et de l'économie vinicole ; 2° l'importance historique et culturelle de la vigne et du vin ; 3° la vigne et le vin dans l'art ; 4° le vin, le jus de raisin et le raisin dans l'alimentation et la santé ; 5° les travaux concernant la diminution du prix de revient des produits de la vigne et les travaux permettant l'utilisation des sous-produits de la vigne et du vin (sarments, marcs distillés, boues résiduelles de l'utilisation des lies comme matières premières tartriques) pour obtenir des acides polyhydrolysés ou alcalins et même hydrolysés, qui serviront comme matières premières pour des fermentations industrielles, telles que la fermentation acétono-butylique et autres, et pour l'obtention des levures alimentaires.

« Ces travaux seraient soumis à l'appréciation de la Sous-Commission des Prix et du Comité de l'O.I.V. La plus large diffusion par la voie de la presse et, en particulier, du bulletin de l'O.I.V. sera assurée à ces travaux. »

III[e] Congrès de la Fédération Nationale de la Vigne nouvelle.

Le troisième Congrès de la Fédération Nationale de la Vigne nouvelle, qui a tenu ses assises à Béziers, a confirmé le succès remporté par cette jeune Fédération, qui a eu la satisfaction de constater qu'au récent Congrès de la F.A.V. à Pau, auquel un de ses représentants exposa avec beaucoup de maîtrise le point de vue de la Fédération, il fut décidé de considérer sur un pied d'égalité pour leur défense professionnelle les vignerons producteurs de vins d'hybrides et les autres vignerons producteurs de vins de consommation courante. D'ailleurs, les nombreuses personnalités qui participèrent ou assistèrent à ce Congrès, qui fut très instructif, tant par ses rapports et discussions que par ses visites d'exploitations viticoles consacrées aux hybrides, ont prouvé que la vigne nouvelle n'est plus l'objet d'un ostracisme systématique.

QUESTIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

La fumure de la vigne.

« En l'état actuel de notre civilisation, il n'y a plus place, pour ce qui concerne l'emploi viticole des engrais, ni à l'ancienne insouciance de l'industriel fabricant, ni aux réclames étroitement commerciales, ni au sentiment imprécis des praticiens, ni à des traditions périmées de laboratoire comme ces prétendus dosages des principes fertilisants des terres, dont il est bien reconnu que personne ne peut tirer l'indication d'une fumure adaptée à une plante donnée. » (Henri LAGATU.)

On s'accorde à reconnaître l'heureux effet d'un apport d'engrais organiques en automne et nul n'ignore la faveur du fumier de ferme et des balayures employés tous les deux ans à raison de 15 kg par souche environ, des tourteaux (250 g par pied) en période d'approvisionnement normal, des cornes (râclures et frisons) à décomposition lente.....

L'efficacité de l'azote minéral n'est nullement contestée. Facteur de la croissance, il pousse à la végétation. On l'apportera par hectare à raison de 100 kg de sulfate d'ammoniaque ou d'ammonitrate sur des vignes à forte végétation, 150 à 175 kg pour une végétation moyenne, 300 kg pour les vignes affaiblies.

Le sulfate d'ammoniaque sera répandu en automne, mais il reste bien entendu que les doses ci-dessus seront éventuellement modifiées, selon l'importance de la fumure organique antérieure, l'excès d'azote pouvant provoquer la coulure.

La potasse n'a pas d'action sur l'allure de la croissance, mais elle joue un rôle primordial dans la formation de l'alimentation glucidique et s'avère d'une efficacité incontestable sur les vignes épuisées par un excès de production. Les doses à employer, par hectare, varient, entre 150 et 300 kg de chlorure ou de sulfate, 450 à 900 kg de sylvinite à 18 %.

En ce qui concerne l'acide phosphorique, plusieurs conceptions se heurtent. Le regretté Professeur Degrully en faisait un élément de la qualité du vin, M. le Professeur Branas, par contre, en s'appuyant sur la lenteur de sa pénétration dans le sol, conteste son efficacité. Comme l'ont montré, d'autre part, les intéressants travaux de M. Drouineau dix-huit ans après des additions répétées de super dans un sol étudié par ses soins, on retrouve vingt-cinq fois plus d'acide phosphorique de 0 à 25 centimètres qu'à 60 centimètres de profondeur, or les racines de la vigne n'évoluent pas dans une zone d'action de 25 cm, mais beaucoup plus profondément.

Par contre, la méthode du diagnostic foliaire de MM. les Professeurs Lagatu et Maume souligne les conséquences d'une suppression de l'élément phosphorique dans une formule équilibrée et beaucoup de praticiens affirment l'heureux effet d'un apport d'acide phosphorique sur la fructification qui est plus régulière, la résistance de la fleur à la coulure étant accrue. Pour ceux d'entre eux qui croient à son efficacité, la dose par hectare varie de 250 à 400 kg de super ou de scories à 14 %.

nos lecteurs nous questionnent...

M. F... à W... (Nord). — *Variété Passe-Crassane.*

C'est une variété si connue que l'on a quelque scrupule à la présenter. Le goût acide que vous lui reprochez est souvent justifié, mais on nous cite des types qui sont améliorés et qui n'auraient pas les inconvénients du type primitif. Pour obtenir les greffons ou les plants les meilleurs, nous vous conseillons de consulter *M. Chasset*, secrétaire général de la Société Pomologique de France, qui a justement rappelé dans *La Pomologie française* de mai 1949, page 57, l'histoire de cette variété bien française dont on aurait pu fêter, en 1945, le centenaire de l'obtention.

M. N... à S... (Lot-et-Garonne). — *Décoctions ou infusions végétales pour lutter contre les pucerons.*

Périodiquement, on annonce, en effet, çà et là, dans nos campagnes, les vertus aphicides de telle ou telle espèce végétale, dont la décoction ou l'infusion des feuilles éviterait de recourir aux produits chimiques, en même temps qu'elle diminuerait les prix de revient en évitant des achats assez coûteux actuellement, il faut bien le dire. Nous recommandons la prudence, car ce n'est pas d'aujourd'hui que datent de telles tentatives : de nombreux expérimentateurs ont essayé et parfois recommandé des infusions ou décoctions de feuilles de sureau, de tomates, de pommes de terre, de mûrier, de genêt, d'orties et de nombreuses autres plantes. Sauf pour le quassia, dont nous recommandons l'usage contre le puceron farineux (ou puceron vert) du pêcher et du prunier, tous les autres extraits végétaux n'ont pas une action insecticide ou répulsive suffisante. Tenez-vous en donc aux produits éprouvés.

M. N..., à P... (Suisse). — *Installation fixe de pulvérisation.*

L'idée n'est pas nouvelle et il y a, notamment en Suisse, des exemples fameux d'installations fixes (voyez La Sarvaz). Il n'est pas possible de vous indiquer les avantages et inconvénients respectifs des installations fixes et des pulvérisateurs mobiles. Les arboriculteurs qui possèdent les premières en sont tous très contents. A ce sujet, voyez dans *Phytoma*, 57, boulevard Lannes, Paris 16e, numéro de juillet-août 1949, un article de M. Duttenhofer, de Chaingy (Loiret), qui donne de précieux renseignements sur la question, en particulier sur celle du prix de revient, que vous nous posez. Suivant l'auteur, une installation pour une dizaine d'hectares et comprenant canalisation et groupe motopompe coûterait : pour la canalisation, moins de 100.000 francs par hectare, à amortir en une dizaine d'années ; pour le groupe motopompe, un peu plus de 100.000 francs pour desservir 10 hectares.

M. C..., à St-G... (Loire). — *Maladie des grappes de raisin.*

Sur ce cépage (Seibel 7053), la maladie qui sévit semble être une attaque très précoce de pourriture grise (*Botrytis cinerea*). Ces attaques ont été signalées par le *Bulletin technique de la Station d'avertissements agricoles de Lyon* du 11 juillet 1949. Les traitements cupriques sont efficaces contre ce champignon. Mais il est vrai qu'on ne cultive pas les hybrides producteurs directs pour les traiter aussi souvent que les Viniferas !

M. A..., à L... (Basses-Alpes). — *Feuilles de pommiers portant des brûlures.*

Les brûlures constatées sont très probablement dues aux traitements. Les applications de bouillies sulfocalciques sont à éviter, en plein été, dans les régions méridionales, car elles peuvent provoquer des dégâts lorsque survient une période de grande chaleur, comme cela a été le cas cette année. Il n'est pas douteux, non plus, que la bouillie sulfocalcique subit, à la suite d'une conservation très longue, des modifications chimiques dues à des oxydations et autres réactions plus ou moins complexes. Il peut en résulter des composés brûlant la végétation. N'employez donc que des produits de fabrication récente et non pas des produits vieux.

M. R..., à A... (Ille-et-Vilaine). — *Sécheresse des pommiers.*

Rien d'extraordinaire à ce que vos pommiers greffés sur certains numéros d'East Malling se soient montrés plus sensibles que ceux greffés sur franc à la sécheresse, vraiment exceptionnelle il faut l'avouer, qui a sévi cette année. C'est la rançon de tous les porte-greffes plus ou moins affaiblissants. S'ils hâtent la fructification des jeunes arbres et donnent souvent des fruits plus beaux, tout en produisant des sujets mieux accessibles, ils présentent incontestablement une résistance moindre au déficit d'humidité dans le sol.

M. R..., à R... (Gard). — *Contre la mouche des cerises.*

Il est exact que des traitements au D.D.T. peuvent protéger les cerisiers contre les attaques de la mouche des cerises (*Rhagoletis cerasii*). Nous nous proposons, du reste, de demander à un spécialiste de la question de présenter dans un numéro prochain de *Viti-Arbori* un article sur la question. Mais il y a une question délicate à mettre au point qui est celle de l'époque du traitement, comme pour tous les insectes, du reste.

Documentation

GRANDCHAMP L.-E. — **Procédé de concentration du vin et produits obtenus.** — B. F. N° 936.622 26.11.46 23.2.48 26.7.48.

Il consiste essentiellement à distiller le vin entre 35 et 38°, sous vide, avec réfrigération du distillat, à concentrer les produits de la distillation jusqu'à 95-96 %, à déshydrater le résidu de la première distillation sous vide et à l'étude jusqu'à obtention d'un résidu fixe, dont la dessication est ensuite achevée sous vide sulfurique et qui est repris par l'alcool vinique précédemment obtenu de manière à former un extrait alcoolique vinique chargé de tous les éléments du vin solubles dans l'alcool, le résidu d'épuisement constitué par les éléments insolubles dans l'alcool et solubles dans l'eau étant finalement pulvérisé ou ramené à l'état fluide.

BORDEAUX et le SUD-OUEST. — **Rayonnement de Bordeaux,** 1 vol. 21,5 × 27, XII + 152 p., nombr. phot., Editions Delmas, Bordeaux, 1948.

Ce volume tiré sur beau papier et richement illustré, fait défiler devant nos yeux les divers aspects du grand port de l'Ouest : sur le plan commercial, au point de vue des relations avec l'Afrique équatoriale, les Antilles et la Cochinchine, au point de vue de l'aviation, etc. ; des chapitres sont consacrés au rayonnement intellectuel de cette antique cité, à son activité industrielle ; et pour finir, on nous dépeint la forêt de Gascogne et célèbre la gloire des vins de Bordeaux. E. V.

DEIBNER L. — **Microdosage iodométrique du fer dans les vins et les jus de raisin.** — *Bull. Soc. Chim. France*, 1948, N°s 11-12, 1125-1142, novembre-décembre.

On peut séparer le fer en présence de différents ions gênants et surtout de PO^{---}, de Cu^{++} et de Co^{++}, par des opérations analytiques classiques à l'aide de nitrosobétanaphtol d'une part, et de l'hydroxyde d'ammonium et de sels ammoniacaux, d'autre part.

GALLAY R. et DARBRE P. — **La lutte contre le gel au moyen de chaufferettes.** — *Rev. romande Agric., Vitic., Arboric.*, 1948, 4, N° 3, 19-21 mars.

Les auteurs envisagent l'utilisation des chaufferettes californiennes pour la protection de la vigne et les autres cultures basses. Après avoir consigné qualités et défauts de ce type de chaufferettes, ils conseillent une modification de la cheminée lui donnant la forme d'un cône renversé, visant à abaisser la zone de rayonnement maximum tout en augmentant le rendement. Les résultats obtenus sont très satisfaisants.

LEYVRAZ H. — **Soins aux vignes grêlées.** — *Rev. romande Agric., Vitic., Arboric.*, 1948, 4, N°s 6, 47, juin.

Dans les vignes particulièrement endommagées, la taille en vert est conseillée aux viticulteurs, ou, à défaut, l'ébourgeonnage complet des rameaux inutiles. Cette opération supprime la récolte pour l'année en cours, mais permet d'espérer une belle production pour l'année suivante. Dans le cas de dégâts partiels, l'auteur préconise d'attendre le débourrement de nouvelles pousses, sans retailler, et d'appliquer un sulfatage léger pour prévenir le mildiou et assurer une bonne maturité des bois.

RUBIA PACHECO J. de la et LOPEZ-RUBIO F.-B. — **Méthode pratique de clarification et de vieillissement des vins.** — *Ion*, Madrid, 1948, 8, N° 82, 303-304, mai.

Essais effectués sur des vins de Rueda (Valladolid), très troubles du fait de la casse ferrique. Ces vins furent traités pendant 8 heures minimum par un courant d'oxygène gazeux qui insolubilise rapidement 95 % du fer en le transformant en sel ferrique ; ce traitement suivi d'une filtration donne un vin utilisable et détermine, en outre, un vieillissement très net. Une fois l'opération terminée, le vin doit être conservé au minimum un an en vase clos.

VILLA-LOBOS MACHADO C.-D. — **Qu'est-ce que le vin de Porto?** 1 vol. 17 × 25, 103 p., phot., Instituto do Vinho do Porto, Porto, 1948.

Le vin de Porto est un « vin doux naturel », c'est-à-dire un vin dont la fermentation est interrompue et coupée par l'addition d'eau-de-vie dans le rapport de 100 l. d'eau-de-vie titrant 71° sur 450 l. de moût. On obtient ainsi un vin de 18 à 19°, porté plus tard à 20 à 21°.
La brochure de l'Institut du vin de Porto, richement illustrée, nous conduit dans la haute vallée du Douro qui rappelle, à plusieurs points de vue, la vallée viticole de la Moselle : nombreux méandres d'un cours d'eau qui a profondément érodé son lit dans des roches très anciennes, culture de la vigne sur des terrasses, terrain extrêmement pierreux, plantation difficile.
Par contre, la vendange et la vinification présentent un caractère nettement différent et individuel. La cueillette se fait dans de petits paniers qui sont vidés dans des hottes en osier de 70 cm. de hauteur. Des colonnes entières de porteurs transportent ces hottes, pesant jusqu'à 75 kg, par des sentiers longs et pierreux vers les cures de fermentation.
Le foulage se fait encore en grande partie par piétinement humain, opération pénible qui commence par une première période le jour même de la vendange (de 20 à 24 h.) pour continuer tout le lendemain. Le moût en fermentation passe dans des tonneaux où il est traité suivant le système de vinage très ancien (coupage à l'eau-de-vie).
Les tonneaux de ce vin doux descendent le Douro dans des bateaux spéciaux (« Rabelos ») ou atteignent le port de Porto par chemins de fer. Dans les chais des commerçants-exportateurs de Vila Nova de Gaia, vis-à-vis de Porto, le vin mûrit et vieillit surtout dans des pipes de 550 l. pendant quatre ans pour être expédié ensuite dans le monde entier. H. G.

ALMEDIA H. de. — **Recherches sur les causes de la présence possible du plomb dans le vin de Porto.** — *An. Inst. Vinho Porto*, 1947, N° 8, 11-28D.

Les agents responsables de la présence du plomb dans le vin de Porto sont, par ordre d'importance, les suivants : *a*) la capsule métallique de la bouteille ; *b*) les tubes en caoutchouc rouge utilisés pour le transport du vin dans les chais ; *c*) les condensateurs métalliques des appareils utilisés pour la distillation de l'alcool vinique ; *d*) les anticryptogamiques dans lesquels il y a du plomb comme impureté.

VIANA MARQUES GOMES J. — **Microflore du bassin du Douro. Les bactéries des vins malades.** — *An. Inst. Vinho Porto*, 1947, N° 8, 29-48.

On a constaté la présence de bactéries dans le vin de Porto, en dépit de son degré alcoolique élevé. Les bactéries isolées constituent des souches résistant particulièrement à l'alcool (16 à 20° alc. en volume) et appartiennent à l'espèce *Bacterium Manitopeum* Muller-Thurgau et Osterwalder. La fermentation des hexoses (glucose et lévulose) donne lieu à la production d'ac. lactique, d'acides volatils et d'anhydride carbonique ; à partir du lévulose, il se forme également de la mannite.

HICKINBOTHAM A.-R. et RYAN V.-J. — **La glycérine dans le vin.** — *Austr. chem. Inst. J. a. Proc.*, 1948, 15, N° 3, 89-100, mars.

La glycérine est un important facteur de qualité du vin, spécialement des vins secs. Une teneur élevée en glycérine améliore la qualité du vin ; dans ce but, les vins de table devraient être fermentés à la plus basse température possible, en présence de levures sélectionnées fournissant une forte proportion de glycérine.

VAN CAUWENBERGHE Edm. — **L'emploi du DDT en arboriculture fruitière et en pépinière.** — *Fruit Belge*, 1948, 155-159, octobre.

Après avoir rappelé l'historique de la découverte du DDT, l'auteur donne les résultats d'une série d'essais systématiques entrepris à l'Ecole d'Horticulture de l'Etat, à Vilvorde, de 1943 à 1946. Contre les pucerons, la mortalité enregistrée — avec les formules expérimentées, appartenant au type « suspension » — n'est pas satisfaisante. Le puceron lanigère du pommier est particulièrement résistant.

Contre le charançon phyllophage, *Phyllobius oblongues* L., coupe-bourgeons redoutable dans les pépinières, les résultats furent, au contraire, très satisfaisants, et l'auteur conseille de traiter préventivement les carrés de pépinières sujets à l'attaque de ce ravageur.

Contre le Carpocapse ou « ver des pommes et des poires », une série d'essais comparatifs montra que le DDT était supérieur à l'arséniate de plomb et à l'hexachlorocyclohexane. Malheureusement, les arbres traités au DDT furent fortement attaqués par les araignées rouges, alors que les sujets traités à l'arséniate de plomb ou à l'hexachlorocyclohexane restèrent pratiquement indemnes de ces acariens. L'hexachlorocyclohexane ne peut être conseillé, car il est sans efficacité dans la lutte contre le Carpocapse et risque d'altérer la saveur de la récolte.

L'auteur termine en rappelant l'efficacité du DDT, vis-à-vis de l'anthonome du pommier, de l'anthonome du poirier, de la teigne du pêcher et de l'otiorrhynque singulier.

(Cote 214.431)

AVERY G. S. et JOHNSON ELIZABETH B. — **Hormones and Horticulture.** — *The Use of Special Chemicals in the Controle of Plant Growth.* 1re édit., 1 vol. 15,5 × 23, XI + 326 p., Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New-York et Londres, 1947, rel. toile : 25.

Après quelques notions théoriques où ils exposent la constitution chimique des diverses phytohormones (acide dolbutyrique, dichloro-phényacétique, indolbutyrique, dichlorophényacétique, etc.), les auteurs passent en revue leurs principales possibilités d'application : reproduction des plantes par boutures, production de fruits de qualité, précoces ou exempts de graines, traitement des graines, lutte contre les mauvaises herbes, création de nouvelles espèces, etc. Pour chacune des applications envisagées, ils indiquent les règles qui doivent présider au choix d'un produit déterminé et les modalités d'emploi de ce produit. Une très riche bibliographie, de nombreuses illustrations augmentent encore l'intérêt de cet ouvrage, qui sera consulté avec profit.

BRÉJOUX P. et BLAQUIÈRE J. — **Précis de Législation des Appellations d'Origine des Vins et Eaux-de-Vie,** 1 vol. 16 × 24, 147 p., Editions de *La Journée Vinicole*, Montpellier, 1948, br. 300 fr.

Les auteurs ont conçu leur « Précis de Législation des Appellations d'origine des Vins et Eaux-de-Vie » avec un esprit très pratique, dont le but essentiel est de contenir tous les détails sous une forme condensée sous une présentation méthodique.

L'ouvrage comporte essentiellement deux parties différentes. La première expose les conditions de contrôle des produits à appellation contrôlée aux différents stades de la production et du commerce avec deux chapitres particulièrement documentés consacrés aux autres catégories de vins et à l'étiquetage des boissons.

Dans la deuxième partie se trouvent résumées, dans des tableaux, les conditions auxquelles peuvent prétendre les différentes appellations contrôlées, avec indication de l'aire de production, de l'encépagement, du degré minimum, du rendement maximum et des dérogations temporaires.

Dans sa préface, M. Maxime Toubeau, directeur de la Répression des Fraudes au Ministère de l'Agriculture, affirme « qu'on ne saurait trop jeter de lumière sur des textes dont l'influence se fait sentir chaque jour sur notre vie économique ».

Le précis de MM. Bréjoux et Blaquière apporte toute la lumière désirable.

PETITES ANNONCES

Demandes d'emploi : **50** fr. la ligne. Toutes autres rubriques : **100** fr. Domiciliation à la revue : **80** fr. par annonce.

Distributeur exclusif pour la FRANCE de puissantes firmes américaines de produits chimiques, recherche REPRÉSENTANTS RÉGIONAUX visitant l'industrie en général pour vente, en particulier : Agents mouillants, insecticides, adjuvants. Écrire sous nº 4011 à la revue qui transmettra.

CULTIVEZ
CE QUI RAPPORTE
Arbres Fruitiers, Vignes, Pépinières, J. RENOARD — VILLEFRANCHE-en-BEAUJOLAIS, vous offrent leur prix-courant, et recherchent partout des représentants sérieux.

58, AVENUE KLÉBER, 58 — PARIS-16e
Notice V gratuite

POUR VOS ILLUSTRATIONS
SCIENTIFIQUES ou PUBLICITAIRES
50.000 documents des Sciences agronomiques
(agriculture, arboriculture, phytopathologie - etc...)
sont à votre disposition à la
PHOTOTHÈQUE JEAN VINCENT
29, Rue du Vieux-Versailles, 29 — VERSAILLES
Téléphone : VERSAILLES 26-31

Le Directeur-Gérant : Paul GERMAIN. Dépôt légal Nº 277. — SCHNEIDER Frres & MARY, LEVALLOIS-PERRET.

PROGIL

Société Anonyme au Capital de 800.000.000 de Frs

10, QUAI DE SERIN - LYON
77, RUE DE MIROMESNIL PARIS

TOUS PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

INSECTICIDES • HERBICIDES
ANTICRYPTOGAMIQUES
pour la Défense de vos Cultures

CRYPTOGILS
pour la protection des bois, contre l'échauffure, les piqûres, le bleuissement

LESSIVES - SOLVANTS - DÉSINFECTANTS
SELS POUR FUSION - TANINS
destinés aux industries agricoles

ACIDE FORMIQUE POUR ENSILAGE

CONSTITUTION ET RECONSTITUTION DE VIGNOBLES

PÉPINIÈRES A. GIRARD-FENOUIL

LES PLUS BEAUX PLANTS DE VIGNES A LA SOURCE DE PRODUCTION

*

3 ÉTABLISSEMENTS AUTONOMES

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

SIÈGE SOCIAL : 35, BOULEVARD LIBERTÉ, MARSEILLE

CARPENTRAS
(VAUCLUSE)

LES GRANDES PÉPINIÈRES ALGÉROISES

OFFICE FRANCO-ALGÉRIEN DES VIGNES ET ENGRAIS

ALGER
(1, RUE DE MULHOUSE)

LES GRANDES PÉPINIÈRES TUNISIENNES

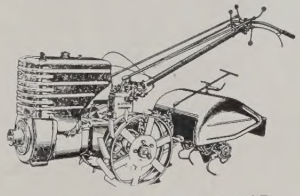
OFFICE FRANCO-TUNISIEN DES VIGNES ET ENGRAIS

TUNIS
(16, RUE D'ANGLETERRE)

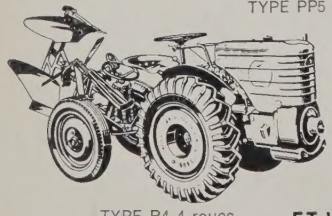
Viticulteurs, Arboriculteurs.

Les MOTOCULTEURS et MOTOTRACTEURS **STAUB**

demeurent les PLUS RENTABLES



TYPE PP5 équipement FRAISE



TYPE R4 4 roues

PARFAITEMENT ADAPTÉS A LA VARIÉTÉ DE VOS TRAVAUX ET VOS TRANSPORTS

Notices N° 9 sur demande

G. STAUB, *Constructeur*

30, Rue Jules-Ferry — COURBEVOIE (Seine)

Maison fondée en 1906

LE DÉPARTEMENT AGRICOLE
DE LA SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES

RHÔNE-POULENC

vous offre pour l'amélioration et la défense de vos cultures fruitières, une série de **spécialités** issues des plus récentes découvertes scientifiques.

★ **RHODIASOL**
Insecticide pour la désinfection du sol contre taupins, vers blancs, etc.

★ **RHODIATOX**
Liquide et poudrage
Insecticide polyvalent de haute activite

★ **RHODOFIX**
Contre la chute prématuree des fruits

★ **EXUBERONE**
Pour l'enracinage des boutures

RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE PAR NOS SERVICES TECHNIQUES

RHÔNE POULENC
21, Rue Jean-Goujon — PARIS — Tél. : Balzac 22-94

réussi ce vin !..

Brillant parfait
Conservation certaine
Acidité volatile faible
AVEC

SULFO PHOSPHATE HUBERT

LA LITTORALE
BÉZIERS

Après le SOMAX

Insecticide à base de Phénotiazine
qui ne tue pas les abeilles

LA S. M. C. DE SAINT-DENIS

vous présente

L'APHIDAX

Insecticide à base de T. E. P. P.
qui détruit tous les PUCERONS, PSYLLES, ARAIGNÉES ROUGES, THRIPS, ALTISES.
En petite comme en grande culture.

Ses Laboratoires — Ses Techniciens

sont à votre disposition

69, rue de Miromesnil, PARIS-8e - LAB. 71-42

LE DDT AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

Contre

EUDEMIS et COCHYLIS

Gesarol

BOUILLIE 8 POUR CENT DE D.D.T. — POUDRE 5 POUR CENT DE D.D.T

Distributeurs : LE FLY-TOX et St-GOBAIN

De beaux fruits

APERDEX

l'hormone végétale concentrée

CONTRE LA CHUTE PREMATUREE DES FRUITS

C'est un produit
VENDU PAR
SAINT-GOBAIN

M. VERLAY
16, Avenue MATIGNON, PARIS-8e

IMPRIMÉ EN FRANCE